

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS PROGRAMA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



### “ANÁLISIS DEL ÁREA DE SERVICIOS Y PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE SERVICIOS EN MÁQUINAS S.A. SUCURSAL AREQUIPA PERÚ – 2014.”

Tesis presentada por:

BACH. ANDREA DEL PILAR LOPEZ  
DELGADO

BACH. FRANCESCA RODRIGUEZ  
MARTTI

Para optar el Título Profesional de:  
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN  
DE EMPRESAS

AREQUIPA – PERÚ  
2014

## DEDICATORIA

*Dedicamos esta tesis*

*A Dios que nos ha dado la vida y fortaleza para terminar este proyecto de investigación.*

*A nuestros Padres y abuelitas por estar ahí cuando más los necesitamos; por su ayuda y constante cooperación.*

*A nuestros maestros y amigos por los consejos y apoyo incondicional.*

*A todos ellos les agradecemos desde el fondo de nuestras almas.*



## RESUMEN

En la actualidad, una de las mayores preocupaciones de las empresas es el desarrollo de sus procesos, para lograr una mayor eficiencia en el trabajo diario. En la empresa Máquinas S.A. se presentan serias demoras de facturación en el área de servicios, los procesos están desorganizados, existe falta de información por parte de los involucrados, ausencia de control y sobre todo no existen metas asignadas para cada puesto.

Esta investigación pretende determinar las falencias que tienen los procesos administrativos en el área de Servicios de la empresa Maquinas S.A., sustentándonos en un análisis de los mismos y proponiendo cambios para un mayor control y mejora de la rentabilidad en la sucursal Arequipa.

El control en los procesos administrativos del área de Servicios, será una clave fundamental para nuestra propuesta de mejora, donde los trabajadores tengan objetivos y funciones de acuerdo al cargo que desempeñen, haciendo que los procesos sean más rápidos; conforme el personal se vaya adaptando a dichos cambios en el proceso administrativo se realizará con mayor eficiencia.

Finalmente, la empresa se verá beneficiada por las mejoras implementadas, ya que la facturación de los servicios se hará en el momento adecuado, creando una imagen responsable con los clientes y teniendo la certeza que los cargos y funciones están correctamente asignados.

## SUMMARY

Currently, one of the biggest companies concerns is the development of its processes, to get greater efficiency in daily work. In Maquinas S.A. is billing serious delays occur in the area of services, the processes are disorganized, there are lack of information, lack of control and especially no goals assigned to each position in that area.

This research wants to identify gaps that have administrative processes in the services area, analyzing them and proposing improvements for better control and getting more profitability in the Arequipa's office.

The control in the administrative processes in the services area, will be a fundamental key to our proposed improvements, where workers have objectives and functions according to the office held perform, making the processes faster; as staff will adapt to these changes the administrative process be conducted more efficiently.

Finally, the company will benefit from the improvements implemented since the billing of services will be at the right time, creating a responsible image with customers and having the certainty that their names and functions are correctly assigned.

## INDICE

DEDICATORIA.....	1
RESUMEN .....	2
SUMMARY .....	3
INDICE .....	4
INDICE DE FIGURAS .....	8
INDICE DE TABLAS .....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....	12
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.1.1. Enunciado del Problema.....	12
1.1.2. Descripción del problema .....	12
1.1.3. Campo, Área y Línea de Acción .....	15
1.1.4. Análisis de Variable .....	15
1.1.5. Interrogantes Básicas .....	16
1.2. TIPO Y NIVEL DE PROBLEMA .....	16
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	16
1.3.1. Aspecto General.....	17
1.3.2. Aspecto Tecnológico .....	17
1.3.3. Aspecto Social .....	18
1.3.4. Aspecto Económico – Empresarial .....	18
1.4. OBJETIVOS.....	19
1.4.1. Objetivo Central.....	19
1.4.2. Objetivos Secundarios.....	19
1.5. MARCO CONCEPTUAL .....	20
1.5.1. Administración .....	20
1.5.1.1. Planeación .....	21
1.5.1.2. Organización.....	25
1.5.1.3. Dirección .....	29
1.5.1.4. Control .....	34
1.5.2. Importancia de la Productividad y Administración .....	37
1.5.3. Flujogramas.....	38
1.5.4. Procesos.- .....	39

1.5.4.1. Procesos de mejora continua.....	39
1.6. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN .....	40
1.7. HIPÓTESIS .....	48
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	49
2.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	49
2.1.1. Cuestionario .....	49
2.1.2. Observación.....	49
2.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	50
2.2.1. Ubicación espacial.....	50
2.2.2. Ubicación temporal .....	50
2.2.3. Unidad de estudio.....	50
2.3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	51
CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA .....	53
3.1. ANÁLISIS INTERNO.....	53
3.1.1. Empresa .....	53
3.1.2. Misión .....	53
3.1.3. Visión.....	53
3.1.4. Valores de la Empresa .....	54
3.1.5. Objetivos Estratégicos De La Empresa: .....	54
3.1.6. Organización:.....	55
3.1.7. Organigrama.....	58
3.2. ÁREA DE SERVICIOS.....	59
3.2.1. Proceso Administrativo En El Área De Servicios.....	60
3.2.1.1. Orden funcional del proceso de atención a solicitud del Cliente	60
3.2.1.2. Relación del área de servicios con diferentes áreas de la empresa Máquinas S.A.....	64
3.2.3. Órdenes De Trabajo OTs .....	66
3.2.3.1. Cantidad de OTs abiertas en el mes.....	66
3.2.3.2. Cantidad de OTs facturadas en el mes .....	67
3.2.3.3. Atención de Órdenes de Trabajo .....	68
3.2.3.4. Morosidad en el área de servicios.....	69
3.2.3.5. Rotación WIP (Work in process) .....	70
3.2.3.6. Last Labor: .....	73

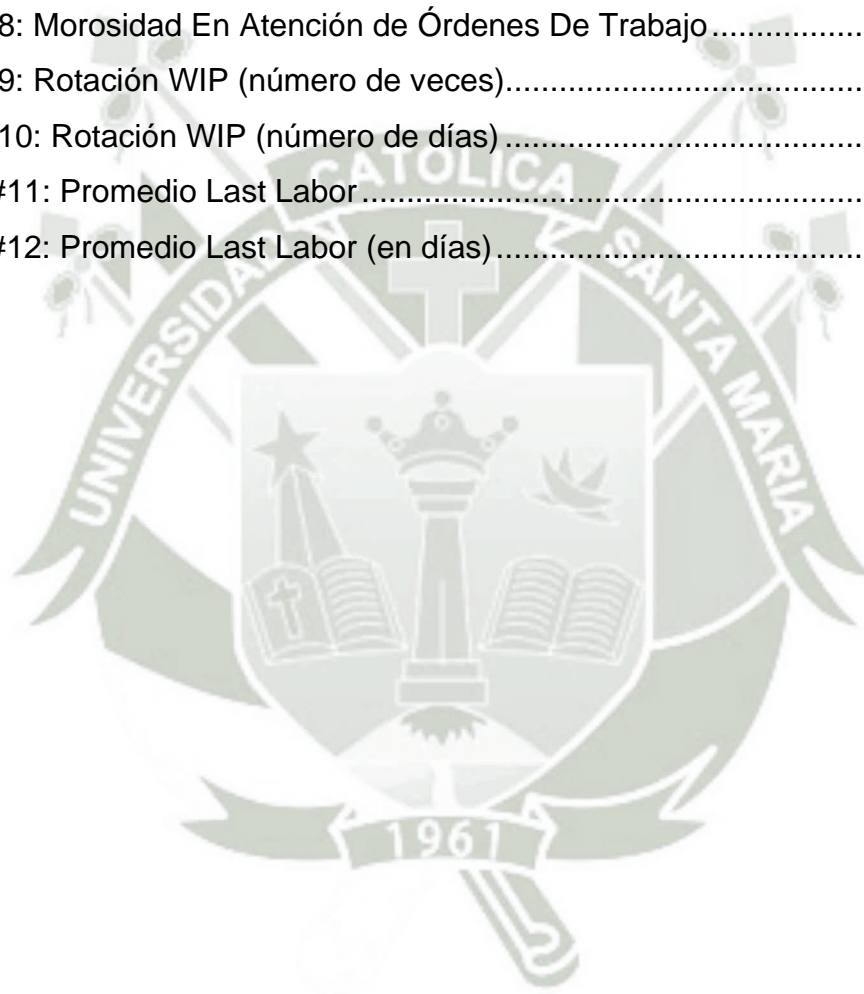
3.3.	ANÁLISIS DEL PROCESO ACTUAL.....	77
3.3.1.	Identificación de Problemas.....	77
3.3.1.1.	Etapa A: Atención a la Solicitud de Servicio - Área de Campo 77	
3.3.1.2.	Etapa B: Coordinaciones para la Atención (Programación) ...	78
3.3.1.3.	Etapa C: Seguimiento al Proceso Técnico.....	79
3.3.1.4.	Etapa D: Revisión de Pendientes para la Facturación .....	80
3.3.1.5.	Etapa E: Facturación de la OT.....	80
3.3.2.	Diagnóstico.....	81
3.3.3.	Acciones a Tomar.....	82
CAPÍTULO IV: PLAN DE MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS .....		83
4.1.	PROPUESTA DE PROCESOS POR FUNCIONES EN EL ÁREA DE SERVICIOS CAMPO DE LA SUCURSAL AREQUIPA.....	83
4.1.1.	Proceso de Ingreso de Planillas de Gastos y Horas.....	83
4.1.2.	Proceso Registro de Trabajos Exteriores y Materiales.....	85
4.1.3.	Proceso de Elaboración de presupuesto:.....	88
4.1.4.	Proceso de Facturación.....	89
4.2.	MANUAL DE FUNCIONES EN EL ÁREA DE SERVICIOS CAMPO DE LA SUCURSAL AREQUIPA .....	93
4.2.1.	Ingeniero de Servicios .....	93
4.2.2.	Asistente Administrativo .....	95
4.2.3.	Auxiliar Administrativo .....	97
4.2.4.	Auxiliar Logístico.....	98
4.2.5.	Presupuestador .....	101
4.3.	PROPUESTA DE INDICADORES Y CONTROL POR PUESTO EN EL AREA DE SERVICIOS CAMPO DE LA SUCURSAL AREQUIPA.....	103
4.3.1.	Auxiliar Administrativo .....	103
4.3.2.	Auxiliar Logístico.....	104
4.3.3.	Presupuestador .....	106
4.3.4.	Asistente Administrativo .....	107
4.3.5.	Ingeniero de Servicios .....	109
CONCLUSIONES.....		109
RECOMENDACIONES .....		113
GLOSARIO.....		114

BIBLIOGRAFIA .....	116
ANEXOS .....	119



## INDICE DE FIGURAS

Figura #1.Etapas de Control.....	37
Figura #2: Organigrama de Máquinas S.A. ....	58
Figura #3: Flujo De Orden Funcional del Proceso de Atención al Cliente.....	60
Figura #4: Flujo de Proceso de Atención de Solicitudes de Servicio – OTs.....	63
Figura # 5: Relaciones del área de servicios y diferentes áreas .....	65
Figura #6: Órdenes de Trabajo Aperturadas .....	66
Figura #7: Órdenes de Trabajo Facturadas .....	68
Figura #8: Morosidad En Atención de Órdenes De Trabajo.....	69
Figura #9: Rotación WIP (número de veces).....	72
Figura #10: Rotación WIP (número de días) .....	73
Figura #11: Promedio Last Labor.....	75
Figura #12: Promedio Last Labor (en días).....	76



## INDICE DE TABLAS

Tabla #1: Órdenes de Trabajo Aperturadas .....	66
Tabla #2: Órdenes de Trabajo Facturadas.....	67
Tabla #3: Atención de Órdenes de Trabajo Diarias.....	68
Tabla #4: Morosidad en Atención de Órdenes de Trabajo .....	69
Tabla #5: Rotación WIP (número de veces).....	72
Tabla #6: Rotación WIP (número de días) .....	72
Tabla #7: Promedio Last Labor .....	75
Tabla #8: Promedio Last Labor (en días) .....	75
Tabla #13: Proceso de Ingreso de Planillas de Gastos y Horas.....	85
Tabla #14: Proceso Registro de Trabajos Exteriores y Materiales.....	87
Tabla #15: Proceso Elaboración de Presupuesto .....	89
Tabla #16: Proceso de Facturación.....	92
Tabla #16: Base de Control para Auxiliar Administrativo .....	104
Tabla #17: Base de Control para Auxiliar Logístico.....	105
Tabla #18: Base de Control para Presupuestador .....	106
Tabla #19: Base de Control para Asistente Administrativo .....	108
Tabla #20: Base de Control para Ingeniero de Servicios .....	109

## INTRODUCCIÓN

Toda empresa para desarrollar sus actividades debe contar con un área administrativa, con la finalidad de velar que todas las actividades laborales se realicen de forma eficiente y eficaz. Para ello se requiere acciones de control en cada departamento, que permitan verificar si se está cumpliendo con los planes y/o metas de la empresa, con la finalidad de corregir cualquier falla en el proceso en el momento oportuno.

El proceso administrativo señala las diferentes responsabilidades de cada uno de los trabajadores, estas al realizarse de manera eficiente y en los plazos previstos; permite a la empresa mejorar su rentabilidad, llevando un control detallado de los gastos realizados en cada fase y en los diferentes departamentos; previene pérdidas mayores por malos manejos en las materias primas y el mal desempeño del recurso humano, desarrolla la estructura organizativa con el fin de dar autoridad y responsabilidad a cada miembro del equipo.

El presente estudio se realizó en la empresa Máquinas S.A., la que se dedica a la comercialización de bienes de capital, además de brindar servicios de soporte técnico requeridos por los clientes. El soporte técnico está a cargo del área de Servicios, la cual forma parte de la Gerencia de División de Soporte al Producto, se encarga de brindar los servicios de evaluación, reparación, mantenimiento y otros relacionados a máquinas de las marcas representadas por la empresa.

Esta investigación se llevó a cabo en la sección de campo del área de Servicios de la sucursal de Arequipa; la cual presenta retrasos de facturación ocasionados por demoras en la atención de solicitudes de servicio, falta de control de órdenes

de trabajo; no contar con procedimientos bien definidos, lo cual genera desorden, retrasos e ineficiencias; a pesar de que el personal técnico y administrativo está capacitado según lo requerido por la empresa.

Proponemos un plan de implementación del control interno administrativo, con que la empresa debe contar para lograr el éxito y alcanzar el cumplimiento de metas y objetivos trazados, resultando en la disminución de costos y el aumento de rentabilidad del área y por ende en la mejora continua de la calidad de los servicios gracias al feed-back que esto proporciona.



## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

### **1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1.1. Enunciado del Problema**

“ANÁLISIS DEL ÁREA DE SERVICIOS Y PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL ÁREA DE SERVICIOS EN MAQUINAS S.A. SUCURSAL AREQUIPA PERU – 2014.”

#### **1.1.2. Descripción del problema**

Por factores múltiples como: desorden organizacional, procesos repetitivos, actividades muy lentas, mala capacitación, mala comunicación entre los trabajadores del área y falta de información correcta por parte del cliente que afectan la situación actual del área de Servicios, provoca que el proceso administrativo sea lento, deficiente y sin un control adecuado para el seguimiento de los trabajos por realizar o ya terminados.

El seguimiento inadecuado por parte del área, ocasiona que las órdenes de trabajo no sean cerradas de manera oportuna y ocurra un retraso en la facturación de los servicios y que la información sea tardía para el cliente, no obteniendo las ventas en el mes correspondiente.

Al no existir un registro de lo que se deba cargar en la Orden de Trabajo ocurran ausencia de cargos ya sean: materiales sin cargar o trabajos externos por proveedores ya realizados sin el pago respectivo; las horas excesivas en un servicio o la ausencia de las mismas, porque se cargaron a otros servicios; las

órdenes de trabajo se ven afectadas en la rentabilidad del servicio siendo alta o baja esta rentabilidad fue distorsionada por qué las horas no fueron cargadas correctamente

La omisión de datos para la elaboración de un presupuesto ya sean horas a considerar en el mismo, un trabajo externo o repuestos, trae como consecuencia una rentabilidad baja de las ordenes de trabajo. Teniendo un margen mínimo de ventas, lo cual no favorece al área ni a la empresa.

El proceso administrativo del área de servicios tiene deficiencias en sus labores cotidianas:

El Ingreso de Planillas de Horas y Gastos:

- Demora de entrega de planillas por parte del técnico al supervisor.
- Cambio de información en las planillas.
- Demora de entrega de planillas por parte del ingeniero al auxiliar.
- Demora de ingreso de planillas al sistema.
- Horas excesivas cargadas en la orden de trabajo.
- Gastos cargados que son innecesarios.

Cargos Logísticos (Trabajos exteriores y Materiales):

- Trabajos exteriores cargados a última hora.
- Material no confirmado, aun cuando el servicio ya ha culminado.

- Demora de envío de cotizaciones por parte del proveedor.
- Demora de aprobación del presupuesto por parte del ingeniero.
- Trabajos ya realizados sin conformidad, aun cuando el servicio ya ha culminado.

#### Elaboración de Presupuestos:

- Falta de información por parte del ingeniero.
- Ingreso de datos erróneos.
- Omisión de información para el presupuesto.
- Falta de seguimiento de Orden de Compra.
- Presupuestos no cargados en la Orden de Trabajo
- Ingreso de presupuestos a última hora.

#### Cierre y Facturación Orden de Trabajo

- Horas no ingresadas (planillas de horas y gastos)
- Materiales por ingresar por parte de almacén
- Trabajos exteriores no cargados
- Pedido de repuestos no confirmados
- Devolución de repuestos
- Presupuesto no elaborado

### 1.1.3. Campo, Área y Línea de Acción

Campo: Ciencias Sociales

Área: Administración

Línea: Organización

### 1.1.4. Análisis de Variable

Independiente: Análisis

Dependiente: Propuesta plan de mejora

VARIABLES	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				
ANALISIS	INTERNO	EMPRESA	MISION		
			VISION		
			VALORES		
			OBJETIVOS		
			ORGANIZACIÓN		
		AREA SERVICIOS	PROCESO ACTUAL	CLIENTE	
				ATENCION DE SOLICITUD DE SERVICIO	
				COORDINACIÓN PARA ATENCIÓN	
				SEGUIMIENTO AL PROCESO TECNICO	
				REVISION DE PENDIENTES	
	RELACION CON OTRAS AREAS	ORDENES DE TRABAJO	FACTURACIÓN		
			AREA ADMINSTRACION		
			AREA DE VENTAS		
			AREA CRC		
			OFICINA TACNA		
IDENTIFICACION DE PROBLEMAS		PTO VTA CAMANA			
		APERTURADAS			
		FACTURADAS			
		ATENCIÓN			
		ROTACIÓN WIP			
DIAGNOSTICO					
ACCIONES A TOMAR					
PLAN DE MEJORA	PROPUESTA DE PROCESOS	AUXILIAR ADMINISTRATIVO			
		AUXILIAR LOGISTICO			
		PRESUPUESTADOR			
		ASISTENTE ADMINSTRATIVO			
		INGENIERO DE SERVICIOS			
	MANUAL DE FUNCIONES	ASISTENTE ADMINISTRATIVO			
		AUXILIAR ADMINISTRATIVO			
		AUXILIAR LOGISTICO			
		PRESUPUESTADOR			
		AUXILIAR ADMINISTRATIVO			
	PROPUESTA DE INDICADORES Y CONTROL	AUXILIAR LOGISTICO			
		PRESUPUESTADOR			
		ASISTENTE ADMINSTRATIVO			
		ASISTENTE ADMINSTRATIVO			
		INGENIERO DE SERVICIOS			

### 1.1.5. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es la situación actual del proceso administrativo en el área de Servicios en Máquinas S.A. sucursal Arequipa?
- ¿Cuáles son las etapas actuales del proceso administrativo en el área de Servicios en Máquinas S.A. sucursal Arequipa?
- ¿Cuáles serán los principales obstáculos y/o causas del retraso en cada proceso administrativo?
- ¿Qué mejoras en el proceso administrativo se pueden implementar en el área de Servicios de la empresa Máquinas S.A?

### 1.2. TIPO Y NIVEL DE PROBLEMA

El tipo de investigación es descriptiva y explicativa ya que se recogieron hechos, situaciones, eventos, vividos en la empresa Máquinas S.A; a través de la descripción exacta de las actividades, procesos y puestos; en busca de las falencias que tenga el área, esto se combina con material teórico e investigación documental con el fin de poder diseñar una propuesta que permita la mejora del proceso administrativo del área, consiguiendo un cambio notable en los mismos.

El nivel del problema de investigación: es No experimental, porque no se influenció en la variable para obtener resultados,

### 1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

### **1.3.1. Aspecto General**

La situación del área de Servicios se ve afectada por las falencias existentes, que resulta en la insatisfacción por parte del cliente del servicio administrativo de Máquinas S.A. Este trabajo está enfocado en el análisis de las causas de la morosidad existente en las órdenes de trabajo y la implementación de mejoras en los procesos administrativos empleados en la Sucursal Arequipa, para finalmente elevar la calidad de atención al cliente.

Con el análisis y diagnóstico se pretende determinar las falencias que tienen los procesos administrativos en el área de Servicios, sustentado en el análisis de los mismos y proponen cambios para un mayor control, reducción de costos y mejora de la rentabilidad en la sucursal Arequipa.

### **1.3.2. Aspecto Tecnológico**

Al potenciar el proceso administrativo del área de Servicios Máquinas S.A. sucursal Arequipa deberá notarse una reducción en la morosidad de las Órdenes de Trabajo, de manera que al realizar un seguimiento minucioso de los procesos administrativos analizar el funcionamiento del área e identificar las deficiencias del mismo.

Al optimizar los procesos administrativos se tendrá como resultado la disminución de la morosidad de las ordenes de trabajo sin facturar, consiguiendo un mayor registro y control sobre los cargos que se efectúan en las ordenes de trabajo, el uso de sistemas informaticos será aprovechado de la mejor manera, obteniendo una ventaja competitiva para el manejo administrativo.

### 1.3.3. Aspecto Social

Al mejorar los procesos administrativos, se hacen más efectivos, evitando así rencillas o conflictos entre los trabajadores del área, diferencias en relación con otras áreas; mejorando el clima laboral y por lo tanto el desempeño personal tendrá mayor compromiso por parte del trabajador con el área y la empresa.

Mejorando estos procesos administrativos el tiempo de respuesta al cliente será más corto, haciendo que la imagen del área sea positiva, creando una fidelización del cliente, al ofrecer un servicio de calidad y con un tiempo de respuesta a la altura de sus necesidades. Afianzando la relación empresa-cliente, se conseguirá una mayor penetración en el mercado.

### 1.3.4. Aspecto Económico – Empresarial

En la actualidad la comunidad industrial demanda un servicio mucho más rápido y eficiente en el marco de sus actividades, ya que el tiempo es uno de los factores más preciados, es por ello que nuestro proyecto busca hacer que los servicios se realicen de una manera proactiva, eficaz, eficiente y sostenible en el tiempo.

Si se implementan mejoras en los procesos se volverán más eficientes, ocasionando que los costos de los mismo se reduzcan de manera notable en el área.

Se podrán eliminar o reducir los procesos repetitivos, ocasionando un ahorro de tiempo empleado por los trabajadores en los mismos, que podrá ser utilizado en diferentes actividades.

#### **1.4. OBJETIVOS**

##### **1.4.1. Objetivo Central**

Realizar un análisis y diagnóstico de los procesos administrativos del área de servicios de la empresa Máquinas S.A, que permita implementar mejoras en los procesos administrativos, para una respuesta rápida y eficiente que provoque en consecuencia mejoras en los estándares de calidad y mayor control y seguimiento en el área.

##### **1.4.2. Objetivos Secundarios**

- Identificar la situación actual del proceso administrativo en el área de Servicios en Máquinas S.A. sucursal Arequipa.
- Identificar las etapas del proceso administrativo en el área de Servicios.
- Determinar los principales obstáculos y/o causas del retraso en facturación en nuestra cadena de valor en campo y proyecto; falencias y cuellos de botella en el proceso administrativo.
- Analizar y evaluar la información obtenida del diagnóstico para formular la implementación del plan de mejora del proceso administrativo en el área de Servicios de la Empresa Máquinas S.A.

## 1.5. MARCO CONCEPTUAL

En este punto se hará una breve reseña de los conceptos relacionados con la administración de empresas, etapas del proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control, así como las técnicas y herramientas útiles en cada fase para la aplicación práctica.

Se desarrollará el concepto de empresa, su clasificación, su importancia dentro de la economía y se describirá un panorama de la problemática que enfrentan actualmente.

Para diseñar estrategias que disminuyan sus deficiencias, las empresas cuentan con una herramienta útil: el diagnóstico empresarial, por medio del cual es posible detectar las fortalezas y debilidades de la empresa con el fin de emprender acciones que permitan mejorar sus resultados.

El concepto de diagnóstico, sus beneficios y el proceso para llevarlo a cabo se presentan en la parte final del capítulo.

### 1.5.1. Administración

Diversos autores a lo largo del tiempo han definido el concepto de Administración:

- H. Fayol [10]: considera que administrar es preveer, organizar, mandar, coordinar y controlar.
- Koontz y O'Donnell [15]: es la dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes.

- Stoner [25]: proceso de planificación, organización, dirección y control del trabajo de los miembros de la organización y de usar los recursos disponibles de la organización para alcanzar las metas establecidas.

Con base en las definiciones anteriores se puede definir administración como un conjunto de elementos, procesos y métodos que buscan coordinar adecuadamente los recursos con que cuenta una organización para lograr los objetivos planteados con mayor productividad.

Al paso del tiempo los estudiosos del área han identificado diversas etapas en el proceso administrativo:

Las funciones o fases básicas del proceso administrativo son planeación, organización, dirección y control que en su conjunto engloban las demás fases planteadas por diversos autores, en esta investigación se tomarán en cuenta las cuatro etapas mencionadas anteriormente.

#### 1.5.1.1. Planeación

- De acuerdo a Schermerhorn [24] (2010) la planeación es el proceso de establecer objetivos de desempeño y determinar qué debe hacerse para lograrlos.
- Por su parte, Mercado [17] (2001) señala que planear es definir los objetivos y determinar los medios para alcanzarlo, resaltando la importancia de analizar por anticipado los problemas, planear posibles soluciones y señalar los pasos necesarios para lograr con eficiencia los objetivos.

La realización de una buena planeación crea una base que sustenta el desarrollo adecuado de las fases siguientes del proceso administrativo, es decir, si la empresa define claramente hacia dónde quiere llegar, podrá definir cómo lograrlo; quién lo hará y orientará eficazmente los esfuerzos para alcanzarlo. Además si sabe qué se quiere lograr, al paso del tiempo le será más fácil determinar en qué medida lo ha cumplido y tomará acciones para impulsar y/o corregir las desviaciones necesarias.

### Importancia y ventajas de la planeación

La planeación proporciona la dirección que se va a seguir en todos los niveles de la organización, de tal manera que facilita la coordinación de las actividades que conduzcan al logro de las metas organizacionales, propiciando el adecuado uso de recursos.

Referente a la importancia, Münch [18] (2001) señala que la planeación genera las siguientes ventajas:

- Prepara a la empresa para hacer frente a contingencias futuras.
- Establece un sistema racional para la toma de decisiones.
- Reduce los niveles de incertidumbre en el futuro.
- Mejora la orientación para la acción.
- Mejora la coordinación.
- Maximiza el aprovechamiento de recursos y tiempo en todos los niveles de la organización.
- Proporciona los elementos para llevar a cabo el control.

### Etapas de la planeación

De acuerdo a Koontz [15] (1998), los pasos generales para llevar a cabo la planeación son los siguientes:

- Atención a las oportunidades.
- Establecimiento de objetivos.
- Desarrollo de premisas.
- Determinación de cursos alternativos de acción.
- Evaluación de cursos alternativos.
- Selección del mejor curso de acción.
- Formulación de planes derivados.
- Traslado de planes a cifras por medio de un presupuesto.

### Tipos de planes

Se distinguen diversas clases de planes dependiendo de la línea de acción estratégica que siguen, el plazo, la especificidad y frecuencia de uso. Robbins y Decenzo [21] (2002) categorizan de la siguiente forma los planes:

*Por su intencionalidad:*

- Planes estratégicos: planes que abarcan a toda la organización, establecen objetivos generales y tratan de posicionarla en su ambiente externo. Estos tipos de planes mueven los esfuerzos de la organización por alcanzar sus metas.

- Planes tácticos: traducen los planes estratégicos en objetivos específicos para áreas particulares de la organización.
- Planes operativos: centran su atención en el corto plazo y traducen los planes tácticos en metas y acciones específicas para pequeñas unidades de negocio.

*Por el tiempo:*

- Planes a largo plazo: planes cuyo horizonte temporal es mayor a tres años.
- Planes a corto plazo: planes que abarcan un año o menos.

*Por el grado de especificidad:*

- Planes específicos: tienen objetivos definidos con claridad y no dan cabida a malas interpretaciones.
- Planes direccionales: planes flexibles que establecen lineamientos generales. Tienen un punto focal pero no atan a los gerentes a objetivos y cursos de acción específicos.

*Por la frecuencia de uso:*

- Plan de uso único: plan que sirve para satisfacer las necesidades de una situación particular o singular.
- Plan permanente: son planes continuos que ofrecen una guía para las acciones de la organización que se realizan de manera repetitiva.

### Técnicas de planeación

Schermerhorn (2001) menciona las siguientes técnicas:

- Pronósticos: Pronosticar es el proceso de predecir lo que sucederá en el futuro.
- Planeación por contingencias: Identifica cursos alternativos de acción que pueden implementarse cuando se presenten problemas.
- Planeación por escenarios: Identifica futuros escenarios alternativos y crea planes para tratar con cada uno de ellos.
- Benchmarking: usa la comparación externa para obtener ideas para la planeación. Una técnica de Benchmarking consiste en buscar las mejores prácticas, cosas que las personas y organizaciones realizan y les ayudan a lograr un desempeño superior.
- Planeación participativa: Incluye a las personas que se verán afectadas por los planes y/o a quienes se les pedirá que colaboren en su intervención.

#### 1.5.1.2. Organización

La organización comprende el establecimiento de una estructura intencional, formalizada y permanente de roles para las personas que integran la empresa, de esta forma los responsables de la administración aseguran que todos tengan conocimiento de los papeles que han de desempeñar para el logro de objetivos,

esto implica identificar y asignar todas las clases de tareas que han de ejecutarse para el logro de los propósitos de la empresa.

- Reyes [20] (1997) especifica que organización se refiere a la estructuración técnica de las relaciones que deben darse entre las funciones, jerarquías y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia.
- Mercado [17] (2001) profundiza conceptualizando la organización como la estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social con el fin de lograr la máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

#### Importancia y ventajas de la organización

Münch [18] (2001) atribuye la importancia de la organización a los factores que a continuación se mencionan:

- Es de carácter continuo, dado que la empresa y sus recursos están sujetos a cambios constantes.
- Es un medio a través del cual se establece la mejor forma de lograr los objetivos de la organización.
- Suministra los métodos para desempeñar eficientemente las actividades.
- Evita la lentitud en las actividades, reduciendo costos e incrementando la productividad.
- Elimina la duplicidad de funciones.

Mercado [17] (2001) indica como ventajas de la organización las siguientes:

- Se conocen mejor las actividades, los miembros del grupo saben qué funciones desempeñar.
- Hay mejores relaciones en el trabajo al existir relaciones laborales definidas.
- Contribuye a la especialización, disminuyendo la rotación y aumentando el conocimiento del trabajador con respecto a la actividad que le corresponde desarrollar.
- Facilita la delegación de autoridad ya que se conocen las actividades que las personas llevarán a cabo.
- Incrementa la eficiencia en las actividades desempeñadas.

#### Etapas de la organización

La fase de organización comprende tres etapas, mismas que Reyes [20] (1997) describe de la siguiente manera:

- Funciones: la determinación de cómo deben dividirse y asignarse las grandes actividades especializadas, necesarias para lograr el fin general.
- Jerarquías: fijar la autoridad y responsabilidad correspondiente a cada nivel existente dentro de una organización.
- Puestos: las obligaciones y requisitos que tiene en concreto cada unidad de trabajo susceptible de ser desempeñada por una persona.
- Los pasos para organizar, de acuerdo a Mercado (2001), consisten en:

- Conocer y entender el objetivo: el objetivo debe ser conocido y entendido claramente, de manera que los esfuerzos de la organización vayan de acuerdo con el trabajo que se ha de ejecutar y con los fines que se persiguen.
- Descomponer en actividades: las actividades que se consideran necesarias para alcanzar los objetivos deberán descomponerse hasta el punto en que cada uno requiera que casi sólo un trabajador le dedique todo su tiempo.
- Clasificar las actividades en unidades prácticas: una vez determinadas las actividades mínimas, se clasifican por similitud existente entre ellas hasta llegar a grupos principales integrados sobre una base funcional.
- Asignar personal: una vez determinada cada actividad o grupo de estas y definidas las obligaciones, se debe indicar quiénes van a desempeñarlas.
- Delegar autoridad: para que cada miembro del grupo cumpla con lo que se le ha asignado, se le deberá delegar toda la autoridad que el mismo trabajo requiera.

### Técnicas de organización

Münch [18] (2001) las siguientes técnicas de organización:

- Organigramas: los organigramas son representaciones gráficas de la estructura formal de una organización, muestran las interrelaciones, funciones, niveles jerárquicos, obligaciones y autoridad existentes.
- Manuales: documentos detallados que contienen en forma ordenada y sistemática, información acerca de la organización de la empresa.

- Diagramas de procedimientos: representaciones gráficas que muestran secuencia de pasos para la realización de una determinada actividad o proceso en la organización.
- Análisis de puestos: técnica en la que se clasifican pormenorizadamente las labores que se desempeñan en una unidad de trabajo específica, así como las características, conocimientos y aptitudes que debe poseer el personal que lo desempeña.

#### 1.5.1.3. Dirección

La dirección consiste en impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social con el fin de que el conjunto de todas ellas realice de la manera más eficaz los planes señalados. Reyes [20] (1997).

La fase de dirección se relaciona estrechamente con el factor humano que ejecuta las actividades en la empresa. Dirigir, en la interpretación de Schermerhorn [24] (2010), es el proceso de despertar el entusiasmo de la gente para cumplir planes y lograr los objetivos.

La dirección permite que todos los miembros de un organismo social cooperen para el logro de los objetivos planteados, realizando las tareas que le son asignadas con eficacia y eficiencia.

#### Importancia y ventajas de la dirección

La trascendencia de la dirección se atribuye a los siguientes factores:

- Pone en marcha los lineamientos establecidos durante la planeación y organización.
- A través de ella se logran las formas de conducta más deseables en los miembros de la estructura organizacional.
- La dirección eficiente es un factor determinante de la productividad.
- La calidad de la dirección se refleja en el logro de los objetivos, implementación de métodos de organización y en la eficiencia de los métodos de control.
- Es el medio de establecimiento de la comunicación necesaria para que la organización funcione.

### Etapas De La Dirección

Mercado [17] (2001) señala que la dirección de una empresa supone:

- Que se delegue autoridad, ya que administrar es “hacer a través de otros”.
- Que se ejerza esa autoridad para lo cual deben precisarse sus tipos, elementos, clases, auxiliares, etc.
- Que se establezcan canales de comunicación a través de los cuales se ejerza y se controlen sus resultados.
- Que se supervise el ejercicio de la autoridad en forma simultánea a la ejecución de las órdenes.

La dirección incluye el proceso de la delegación de autoridad, liderazgo, comunicación y supervisión: A continuación se detallará cada uno.

### *Delegación*

Para Münch [18] (2001), delegación es la concesión de autoridad y responsabilidad para actuar. Permite al directivo dedicarse a actividades de mayor importancia, al mismo tiempo que motiva a los subordinados a hacerse partícipes del logro de los objetivos.

### *Liderazgo*

De acuerdo a Schermerhorn [24] (2010), liderazgo es el proceso de inspirar a otras personas a que trabajen arduamente para lograr tareas importantes.

Las características de un líder son:

- Impulso: los líderes de éxito tienen gran energía, muestran iniciativa y son tenaces.
- Confianza en sí mismo: los líderes exitosos confían en sí mismos y en sus habilidades.
- Creatividad: el líder de éxito es creativo y original en su pensamiento.
- Habilidad cognitiva: los líderes exitosos tienen la inteligencia para integrarse e interpretar la información.
- Motivación: el líder exitoso goza al influir en otros para alcanzar metas compartidas.
- Flexibilidad: los líderes que alcanzan el éxito se adaptan rápidamente para ajustarse a las necesidades de los seguidores y exigencias de las situaciones.

- Honradez e integridad: los líderes exitosos son honestos, honrados, predecibles y dignos de confianza.

### *Motivación*

Son los factores que ocasionan, canalizan y sostienen la conducta de una persona. La motivación es una característica de la psicología humana.

Al hablar de motivación se hace referencia a lo que hace que las personas funcionen, Stoner [25] (1997), de ahí la relación con la fase de dirección.

Para Koontz y Weihrich [15] (1998), la motivación es un término genérico que se aplica a un conjunto de impulsos, necesidades y esfuerzos similares. Por lo tanto, decir que los directivos motivan a sus subordinados implica que realizan acciones con las que esperan satisfacer esos impulsos y deseos, para inducir a los subordinados a actuar de determinada manera.

### *Comunicación*

Proceso mediante el cual las personas tratan de compartir significados por medio de la transmisión de mensajes simbólicos. Stoner [25] (1997). El proceso de comunicación ocurre gracias a la relación entre un emisor y un receptor. La comunicación puede fluir en una dirección y terminar ahí o el mensaje puede tener una respuesta del receptor generando un proceso de retroalimentación.

El emisor, o fuente del mensaje, inicia la comunicación. En una organización el emisor es la persona que tiene una información, necesidad, deseo así como un propósito para comunicarse a otra o varias personas.

El receptor es la persona que, por medio de sus sentidos, percibe el mensaje del emisor.

Si el receptor no capta el mensaje, no hay comunicación. La situación no mejora mucho si el receptor recibe el mensaje pero no lo entiende.

### *Supervisión*

La función supervisora, supone verificar que las cosas se hagan como fueron ordenadas, Reyes [20] (1997). Aunque se presenta en todos los niveles, predomina en las empresas en el nivel inferior.

La supervisión puede confundirse con el control, no obstante se diferencia de este último ya que dicha función es simultánea a la ejecución y el control es posterior a ésta.

Funciones del supervisor:

- Distribuir el trabajo.
- Saber tratar a su personal (relaciones interpersonales en el trabajo)
- Calificar a sus colaboradores.
- Instruir al personal.
- Recibir y tratar las quejas de los subordinados.
- Realizar entrevistas con estos.
- Hacer reportes, informes, etc.
- Conducir reuniones aunque sean pequeñas.
- Mejorar los sistemas a su cargo.
- Coordinarse con los demás jefes.

- Mantener la disciplina.

#### 1.5.1.4. Control

Para Reyes [20] (1997) consiste en el establecimiento de sistemas que permitan medir los resultados actuales y pasados, en relación con los proyectados, con la finalidad de conocer si se ha obtenido lo que se esperaba, a fin de corregir y mejorar, además de permitir la formulación de nuevos planes.

De igual forma Schermerhorn [24] (2010) opina que la función administrativa del control es el proceso de medición del desempeño laboral, comparando los resultados con los objetivos, realizando actividades correctivas en caso de ser necesarias.

El control en las empresas crea contacto entre los administradores y los colaboradores de tal forma que los primeros se proveen de información que permita evaluar el desempeño laboral y en base a ello reforzar los planes que permitan el cambio de manera constructiva.

#### Importancia y ventajas del control

La importancia del control radica en los elementos que se enlistan a continuación:

- Establece medidas para corregir actividades, de tal forma que se alcancen exitosamente los planes.
- Se aplica a todo: a las cosas, personas y actos.

- Determina y analiza las causas que pueden originar desviaciones para evitar que se presenten nuevamente en el futuro.
- Proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes que servirán como fundamento al reiniciar el proceso de planeación.
- Su aplicación incide directamente en la racionalización de la administración y el logro de la productividad de la empresa.

### Técnicas de control

Con base en Münch [18] (2001) las técnicas de control se agrupan de la siguiente manera:

- Sistemas de información
- Contabilidad
- Auditoría financiera y administrativa.
- Presupuestos
- Reportes, informes
- Formas
- Archivos
- Computarizados
- Gráficas/ diagramas
- Proceso, procedimientos
- Procedimientos/ hombre – máquina
- Estudio de métodos

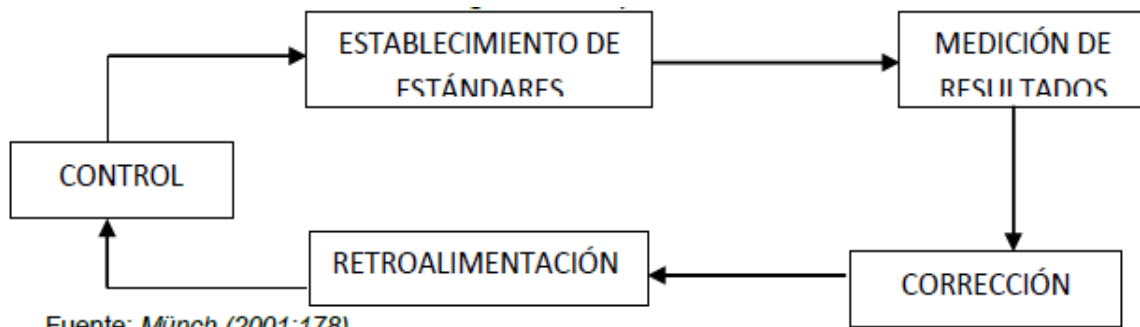
- Tiempos y movimientos, estándares, etc.
- Métodos cuantitativos
- Redes: ruta crítica, PERT.
- Modelos matemáticos
- Investigación de operaciones.
- Estadística
- Cálculos probabilísticos
- Programación dinámica.
- Control interno

#### Etapas de control

De acuerdo a Münch [18] (2001), el proceso de control comprende:

- Establecer objetivos y estándares de desempeño: un estándar puede ser definido como una unidad de medida que sirve como modelo guía o patrón con base en la cual se efectúa el control.
- Medición de resultados: consiste en medir la ejecución y los resultados, mediante unidades de medida definidas de acuerdo a los estándares.
- Corrección: en base a la comparación de estándares con el desempeño real, se deben emprender las acciones correctivas necesarias.
- Retroalimentación: a través de la retroalimentación, la información obtenida se ajusta al sistema administrativo al correr del tiempo.

**Figura #1. Etapas de Control**



Fuente: Münch (2001:178)

### Tipos de control

Schermerhorn [24] (2010) señala tres tipos de controles, los cuales ofrecen oportunidades para que los administradores actúen con acciones que incrementen la posibilidad de buen desempeño.

- Preventivo: asegura que los objetivos sean claros y que estén disponibles los recursos apropiados antes de que se inicie el trabajo. Este tipo de control resuelve problemas antes de que ocurran.
- Concurrente: cerciora que las cosas se hagan de acuerdo a lo planeado, se concentran en lo que sucede durante el proceso de trabajo.
- De retroalimentación: se concentran en la calidad de los resultados finales, resuelven problemas después de que ocurren.

### **1.5.2. Importancia de la Productividad y Administración**

Las empresas independientemente del giro, sector o fin que persigan, deben considerar la administración como una herramienta obligatoria para obtener productividad, eficacia y eficiencia en sus procesos.

La productividad, de acuerdo a Sumanth [26] (1990), se refiere a la utilización eficiente de los recursos al producir bienes y servicios. Sumanth señala que suele confundirse la productividad con la eficiencia y efectividad.

Desde su punto de vista estos conceptos se relacionan pero difieren entre sí. Eficiencia es la razón entre la producción real obtenida y la producción estándar esperada, en tanto eficacia es el grado en que se logran los objetivos.

En resumen, la forma en que se obtiene un conjunto de resultados refleja la eficacia, en tanto la manera en que se utilizan los recursos para lograrlo se refiere a la eficiencia.

La administración de la productividad es un proceso administrativo formal en el cual intervienen todos los niveles de administración y los empleados con el objetivo final de reducir el costo de fabricar, distribuir y vender un producto o servicio a través de la integración de las cuatro etapas del ciclo productivo, mismas que consisten en:

- Medición de la productividad.
- Evaluación de la productividad.
- Planeación de la productividad.
- Mejoramiento de la productividad.

### 1.5.3. Flujogramas

El flujograma también es conocido como diagrama de flujo y en este sentido, representa de manera gráfica de un proceso que puede responder a diferentes

ámbitos: programación informática, procesos dentro de una industria, psicología de la cognición o el conocimiento, economía, entre otros.

Los flujogramas utilizan una variedad de símbolos definidos donde cada uno representa un paso del proceso, y la ejecución de dicho proceso es representado mediante flechas que van conectando entre ellas los pasos que se encuentran entre el punto de inicio (comienzo) y punto de fin del proceso (final). Una característica importante de los diagramas de flujo es que sólo pueden poseer un único punto de inicio o comienzo, y un solo punto final o de fin del proceso.

#### **1.5.4. Procesos.-**

Un proceso es un conjunto de actividades o eventos (coordinados u organizados) que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) bajo ciertas circunstancias con un fin determinado.

##### **1.5.4.1. Procesos de mejora continua**

La mejora continua, si se quiere, es una filosofía que intenta optimizar y aumentar la calidad de un producto, proceso o servicio. Es mayormente aplicada de forma directa en empresas de manufactura, debido en gran parte a la necesidad constante de minimizar costos de producción obteniendo la misma o mejor calidad del producto, porque como sabemos, los recursos económicos son limitados y en un mundo cada vez más competitivo a nivel de costos, es necesario para una empresa manufacturera tener algún sistema que le permita mejorar y optimizar continuamente.

La mejora continua no solo tiene sentido para una empresa de producción masiva, sino que también en empresas que prestan servicios es perfectamente válida y ventajosa principalmente porque si tienes un sistema de mejora continua (al ser un sistema, quiere decir que es algo establecido y conocido por todos en la empresa donde se está aplicando)

#### **1.6. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN**

*Arias, J. y Gil, D. (2011) en su tesis Diagnóstico y propuesta de mejoramiento en el proceso administrativo de las facturas de proveedores en METROKIA S.A. realizado para optar el Título de Contador Público y Administrador de Empresas en la Universidad La Salle, Bogotá – Colombia*

El objetivo general planteado fue Identificar los factores negativos que intervienen en el proceso de manejo de facturación de proveedores de METROKIA S.A., diseñar y proponer un plan de mejoramiento que permita optimizar los tiempos en el trámite, dar mayor facilidad para procedimientos en las actividades contables y administrativas y cumplir con el pago oportuno por parte de tesorería, para satisfacer las exigencias actuales de los proveedores, de donde se desprenden los objetivos: Determinar las falencias, observar las necesidades internas en METROKIA S.A. para la realización del diagnóstico y propuesta en el plan de mejoramiento del manejo de facturación de proveedores, realizar encuestas a nivel interno (empleados) y externo (proveedores), para identificar las necesidades que se tienen actualmente en el proceso que se lleva para aprobación, contabilización y pago de facturas, Desarrollar estrategias y proponer un plan de mejoramiento para el sistema de facturación de proveedores

de METROKIA .S.A. y evaluar el costo de implementar un programa de mejoramiento y su rentabilidad.

Las conclusiones a la que se ha llegado fueron:

- Se determinó que en la actualidad la empresa METROKIA maneja un estimado de 79 días, el tiempo de duración para el trámite de la factura de los proveedores el cual se determinó a partir de la observación, consulta de documentación suministrada por la compañía y las encuestas realizadas a los empleados; se identificó cada uno de los pasos que se realizan desde el momento que se contrata los servicios con un proveedor hasta el pago de su factura.
- Los factores más relevantes que intervienen y afectan el proceso administrativo en cuanto al manejo de facturas de proveedores fueron los siguientes generados a partir de encuestas realizadas al personal de la compañía y a los proveedores: el 63% de los proveedores encuestados afirman que califican el trámite de su factura como deficiente, el 72 % de los proveedores afirman que el mayor causante en la devolución de facturas corresponde por mal liquidación en el valor registrado y en las retenciones de los mismos, el 65 % de los proveedores afirman que Metrokia dura en pagar una factura más de 60 días, el 45 % de los empleados de Metrokia se demora hasta más de 15 días para recolectar firmas y soportes para la aprobación de una factura.
- Se identificó que METROKIA en la actualidad no maneja un manual de procedimientos ni un instructivo de cómo realizar el trámite de las facturas de proveedores.

A partir de los resultados arrojados por las encuestas realizadas a los empleados y proveedores de METROKIA se desarrolló tres propuestas para ser aplicadas para el mejoramiento del proceso de facturas de proveedores. Estas propuestas son:

- Conformación de un Dpto. de Compras para todas las áreas de la compañía de acuerdo a un procedimiento de compras y la sistematización para la aprobación y el pago de facturas a proveedores en METROKIA S.A.
- Elaboración del manual de procedimientos para el manejo de facturas de proveedores con un instructivo anexo.
- Montaje de un vínculo en la página Web de la compañía llamado “proveedores” el cual sea de acceso libre y consulta para los proveedores de METROKIA S.A.
- Los beneficios más relevantes para la empresa al aplicar las propuestas presentadas en este trabajo son: Aumento en la eficiencia y reducción de costos por mejor aprovechamiento de recursos y energía, Reducción de costos administrativos y reducción de los pasos y en consecuencia de los tiempos de 72 a 20 día, Disposición de un procedimiento y un manual instructivo para empleados y proveedores, Mejoramiento de la comunicación tanto interna como externa para el trámite de las facturas de proveedores, Mejoramiento de la imagen corporativa, mayor credibilidad ante los proveedores, mejores relaciones con la comunidad y aumento de la competitividad.
- Los beneficios organizacionales y económicos al aplicar la propuesta de conformación de un departamento de compras, son centralizar las

- compras con una inversión de \$55.000.000 de pesos y cuyas ganancias se verán reflejadas después de 4 años de implementada la propuesta.
- A la propuesta de la creación del departamento de Compras permitirá a todas las áreas de la compañía eliminar definitivamente los procedimientos que actualmente se utilizan para contratar, aceptar y gestionar las facturas de los proveedores. Además se reducirá en tiempos de 79 días que es el manejado actualmente a 20 días optimizando los tiempos.
  - Para la propuesta elaboración del manual de procedimiento, para el manejo de facturas de proveedores con un instructivo anexo, permitirá que exista uniformidad, es decir, que todos trabajen con información igual para todas las áreas de la empresa y a su vez exista una comunicación clara y concreta tanto para los empleados como para los proveedores de METROKIA S.A.
  - De acuerdo a la implementación del manual de procedimientos se tiene contemplado disminuir el tiempo actual de 79 días a 26 días, en cuanto a costos de implementación se valora su inversión en \$21.000.000 de pesos, con una duración aproximadamente de 5 meses, luego con una inversión anual de \$12.000.000 de pesos correspondientes a la nómina de una persona encargada de mantener la aplicación del manual y el instructivo.
  - Con la implementación de la tercera propuesta Vínculo de “proveedores” en la página Web KIA.COM.CO, se quiere minimizar las inconformidades presentadas por los proveedores en cuanto a la entrega de información del estado de su factura y a la necesidad de un medio más ágil que

permita información clara y oportuna del estado de las facturas. Al igual una ayuda para los empleados de METROKIA en identificar fácilmente en que parte del proceso se encuentra una factura, de esta manera el beneficio será para ambas partes tanto para proveedores como para empleados.

- De acuerdo a la propuesta de costos, se necesitará para la inversión inicial \$15.000.000 de pesos con un tiempo de mejora de la mano a cualquiera de las dos primeras propuestas, ya que la idea es que este vínculo acompañe el buen funcionamiento de las anteriores propuestas.
- Se observa en el estado de resultado proyectado la compañía MTK obtendrá utilidad del 5% sobre el valor de sus proveedores, generando un rubro llamado “Descuentos Comerciales”, el cual se utilizará en principio para la implementación de cada una de las propuestas, de acuerdo a lo que la empresa quiera implementar.

Castellanos, E. (2011) en su investigación intitulada “Diagnóstico Integral y Propuesta de Mejora Administrativa para la empresa Amaranto de Mesoamérica para el Mundo S.C. de R. L.”, para optar el título de Lic. En Ciencias Empresariales, para la Universidad de Oaxaca México.

El objeto del estudio fue: Realizar un diagnóstico integral y desarrollar una propuesta de mejora administrativa que permita incrementar la productividad de la empresa Amaranto de Mesoamérica para el Mundo S. C. de R. L. de donde se desprenden objetivos específicos: Identificar y plantear un panorama general de las empresas agroindustriales a nivel nacional y estatal para posteriormente ubicar en este marco a la empresa Amaranto de Mesoamérica para el Mundo S. C. de R. L, diseñar y aplicar un instrumento de diagnóstico que incluya las áreas

de administración, mercado, finanzas, producción y recursos humanos, Identificar las fortalezas y debilidades que caracterizan a la empresa objeto de estudio y finalmente analizar y evaluar la información obtenida del diagnóstico para formular la propuesta de mejora administrativa para la empresa Amaranto de Mesoamérica para el Mundo S. C. de R. L.

Mediante el tipo de investigación descriptiva y diseño no experimental, se revisaron fuentes de información documentales, entrevistas a directivos y aplicación de cuestionarios a niveles operativos, con la finalidad de realizar un diagnóstico integral de la empresa.

Las conclusiones a las que ha llegado fueron:

El diagnóstico organizacional realizado en la empresa refleja diversas fortalezas y debilidades en las áreas evaluadas. Razón por la cual, dentro de la mejora administrativa se considera necesario realizar una reestructuración operativa.

Para realizar la reestructuración operativa se recomienda seguir los siguientes cursos de acción:

- El achatamiento de la estructura organizacional; la cual consiste en realizar un análisis, descripción y evaluación de puestos, además de profesionalizar la administración de la empresa.
- El redimensionamiento de la empresa; a través de la racionalización de inversiones fijas, optimización de la inversión en inventarios y la reducción de niveles operativos, efectuando una planeación en la producción y una disminución de sus gastos normales.

- La trilogía del desarrollo; a través de la reducción de los gastos de operación, una adecuada administración de inventarios y eliminar aquellas actividades que no generen valor agregado para la empresa, así como también incrementar las ventas para mejorar la rentabilidad de la empresa.
- Redefinición de objetivos; considerando los recursos disponibles, la tecnología adecuada y el plan de marketing.

La empresa Amaranto de Mesoamérica para el Mundo cuenta con fortalezas y áreas de oportunidad que, bien aprovechadas, pueden conducir a un incremento de la eficiencia bajo la cual se opera actualmente; las posibilidades de éxito y crecimiento de la empresa son considerables, ya que el análisis realizado señala un nivel de ventas positivo, aun cuando no ha desarrollado un plan de posicionamiento: la calidad de los productos y el acercamiento con el cliente llegando a tiendas naturistas, de conveniencia y autoservicio con buenos resultados de venta, indicando la aceptación favorable del producto en el mercado.

Por esta razón, el estudio de mercado con la posterior implementación de un plan de Marketing enfocado en el posicionamiento, generaría mayores beneficios. Lo anterior, aunado a acciones simultáneas de mejora en las áreas restantes, es el factor clave de impulso de la competitividad de la empresa, brindando oportunidades para competir, crecer y desarrollarse en el mercado.

La primera parte del objetivo general de la investigación se cumplió en el desarrollo del diagnóstico y para complementarlo se diseñó la propuesta de

mejora que incluye acciones en cada área. Éste será entregado al Gerente General para que inicie acciones en beneficio de la empresa.

En cuanto a la recopilación de la información, cabe destacar que desde el inicio la empresa permitió el acceso a la información para realizar el diagnóstico, esto se corroboró con la buena disposición en la aplicación de instrumentos y, con respecto a la puesta en marcha del plan, se muestra apertura para su implementación. La metodología desarrollada en este trabajo de tesis es una herramienta útil para detectar las debilidades y fortalezas que presentan las organizaciones, de tal forma que se puedan diseñar estrategias que disminuyan las deficiencias administrativas que ocasionan el fracaso empresarial, contribuyendo a mejorar la situación del sector agroindustrial, al incrementar su productividad y competitividad, de tal manera que coadyuven al desarrollo económico de la región y del estado de Oaxaca. Finalmente, es importante señalar que el proceso de diagnóstico utilizado en esta investigación es susceptible de aplicarse en cualquier otro tipo de empresa, siempre y cuando se adecue a las características propias de la organización.

En la ciudad de Arequipa se han desarrollado los siguientes estudios similares:

*Jesús A. Villegas de la Vega y Juan Carlos M. Garza Zuazua, "Cambio y Mejoramiento continuo", editorial Diana*

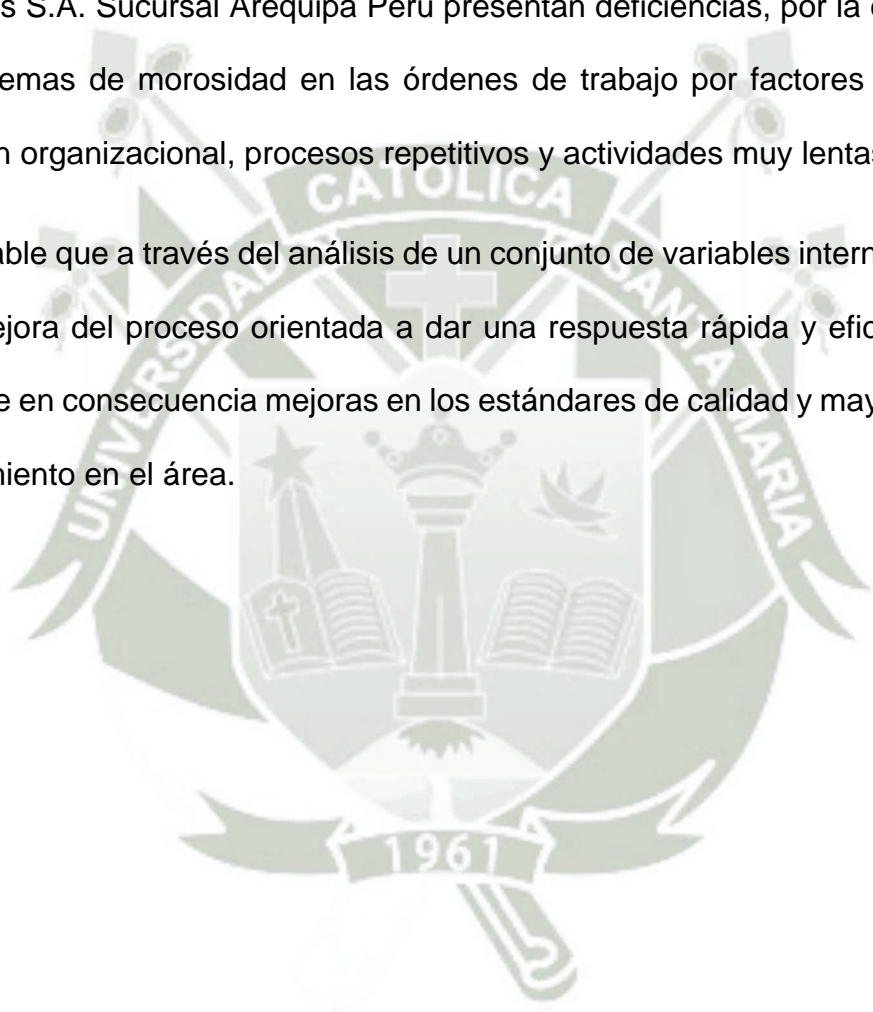
Se obtuvieron datos de apoyo sobre el porqué necesitamos la mejora continua, los cinco pasos para llegar a la mejora continua, además una gráfica donde observamos que la mejora continua es un éxito a largo plazo, el círculo de

Demming, donde observamos las acciones necesarias para el mejoramiento continuo y la estructura de un sistema de sugerencias.

### 1.7. HIPÓTESIS

Dado que los procesos administrativos en el área de servicios de la Empresa Máquinas S.A. Sucursal Arequipa Perú presentan deficiencias, por la existencia de problemas de morosidad en las órdenes de trabajo por factores múltiples: desorden organizacional, procesos repetitivos y actividades muy lentas.

Es probable que a través del análisis de un conjunto de variables internas influya en la mejora del proceso orientada a dar una respuesta rápida y eficiente que provoque en consecuencia mejoras en los estándares de calidad y mayor control y seguimiento en el área.



## **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

### **2.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

La técnica utilizada para recopilar información en la presente investigación fueron las entrevistas; los instrumentos son los cuestionarios y observación directa. Se desarrolló este sistema para facilitar la recolección de datos, como entender los procesos descritos por las mismas que los realizan.

- Entrevista: se utilizó para recopilar información en forma verbal, a través de preguntas, que permitió reunir datos sobre todo el proceso y sus falencias dentro del área.
- Observación: nos fue posible recabar datos sobre conductas, relaciones, percepción de clima laboral, limpieza, orden, etc.

#### **2.1.1. Cuestionario**

Se realizaron de entrevistas a los directivos, con el apoyo de la aplicación de cuestionarios a los mismos trabajadores del área de Servicios de la empresa Máquinas S.A. (Ver anexo 1 y 2)

#### **2.1.2. Observación**

Fichas de observación a nivel operativo del área de Servicios Empresa Máquinas S.A., con la finalidad de identificar los obstáculos y/o causas del retraso en facturación en nuestra cadena de valor en campo.

### Ficha de Observación

- WIP: work in process (trabajo en proceso)
- Last Labor (ultima marcación)

## **2.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.2.1. Ubicación espacial**

La ubicación espacial corresponde al ámbito de la localidad de “Máquinas S.A.”, en el distrito de Arequipa, Provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa.

### **2.2.2. Ubicación temporal**

El estudio se realizó durante los meses de enero a abril del año 2014, siendo un estudio coyuntural.

### **2.2.3. Unidad de estudio**

Dirigido a los trabajadores del área de servicios de Máquinas S.A., sucursal Arequipa.

Se realizó el estudio con el 100% de la población o unidad de estudio.

- Jefe de Servicio de Campo
- Asistente Administrativo
- Auxiliar Administrativo

- Auxiliar Logístico
- Presupuestado

### 2.3. **ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos se han considerado las siguientes estrategias:

#### Organización

La duración total del estudio fue de 120 días (4 meses), correspondiendo 45 para la recolección de datos y todo tipo de información (en la empresa Máquinas S.A., Arequipa).

#### Recursos

Los recursos para la recolección de datos serán cubiertos íntegramente por las tesis.

#### Validación de los Instrumentos

Para una mayor validez y confiabilidad de los resultados, estos se midieron con indicadores, los cuales ponderan según:

- la eficiencia
- nivel de comprensión de ítems
- reajuste
- cálculo del tiempo de aplicación del instrumento

*Criterios para el manejo de resultados*

Investigación de campo:

- **Ámbito:**

Las causas principales del retraso que existe en el proceso administrativo.

- **Temporalidad:**

El periodo del estudio fue organizado por etapas según las actividades previstas.



## **CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA**

### **3.1. ANÁLISIS INTERNO**

#### **3.1.1. Empresa**

Máquinas S.A. tiene a su cargo la comercialización de bienes de capital como maquinaria y equipos pesados, así como de marcas automotriz y marcas agrícolas. Ofrece servicios pre y post venta de las maquinarias.

La estrategia de negocio de Máquinas S.A busca generar mayor eficiencia y productividad en las operaciones por sus clientes así como impulsar su propio dinamismo y crecimiento.

Asimismo mantener los más altos estándares de cumplimiento y liderazgo en materia de un buen gobierno corporativo.

#### **3.1.2. Misión**

Proveer las soluciones que cada cliente requiere, facilitándole los bienes de capital y servicios que necesita para crear valor en los mercados en los que actúa.

#### **3.1.3. Visión**

Fortalecer nuestro liderazgo siendo reconocidos por nuestros clientes como la mejor opción, de manera que podamos alcanzar las metas de crecimiento.

### 3.1.4. Valores de la Empresa

- Integridad.
- Equidad.
- Vocación de servicio.
- Excelencia e innovación.
- Respeto a la persona.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso.

### 3.1.5. Objetivos Estratégicos De La Empresa:

#### Liderazgo:

Trabajar juntos por mantener el liderazgo y hacer crecer la participación de mercado donde se pueda, defenderla donde ya es suficientemente alta, enfocándose tanto en ser muy efectivos en concretar las oportunidades de negocios detectadas, como lograr una alta satisfacción de sus clientes mediante una permanente búsqueda de entrega de mayores valores agregados y servicios, el ingreso a nuevos negocios y el despliegue de un marketing estratégico centrado en los clientes.

#### Impacto positivo

Cuidar en la forma en la que hacen negocios y operan, buscando tener siempre un impacto positivo en todos los grupos de interés: colaboradores, clientes,

proveedores, accionistas, comunidad, medio ambiente, gobierno y sociedad en general. Mejorar las buenas prácticas en la gestión de recursos humanos, con una cultura fuertemente orientada a la seguridad.

### Alcanzar resultados

Compañía enfocada en obtener los resultados que se plantean como meta.

Estos son seguir incrementando sus negocios año a año para alcanzar la cifra propuesta al 2015, con una rentabilidad patrimonial y un valor económico agregado, conocido en la organización como EVA, dentro de los parámetros que se han propuesto. Así estarán agregando valor a la empresa con su trabajo.

### Capacidades de nivel mundial

Mantener una cultura de excelencia enfocada en brindar el mejor soporte al producto, mejorando el tiempo dedicado a culminar los ciclos de servicios y optimizando la logística eficiente con metodologías de mejora continua.

Asimismo lograr una excelencia operacional centrada en los procesos, y en un potente uso de sistemas y tecnología de punta, de manera que puedan estar preparados para responder a las necesidades de sus clientes. Igualmente utilizaran eficientemente los recursos financieros disponibles que les permitan sostener este crecimiento.

### **3.1.6. Organización:**

La empresa se divide en diferentes áreas:

- Área de CRC: Centro de Reparación de Componentes, trabaja directamente con mina para las reparaciones de componentes, en mina se desmonta los componentes y se envía para las reparaciones programadas o alguna emergencia que se presente.
- Área de Servicios: del Soporte Pre y Post Venta, que se encarga de brindar atención a los clientes internos y externos, en servicios de evaluación, mantenimiento, reparación, entre otros de máquinas.
- Área de Ventas: se encarga de la negociación con el cliente, venta de maquinarias, repuestos, planes de mantenimiento, concesiones, etc., esta se divide en 2 sub-áreas: Ventas de Repuestos (mostrador), Ventas de Maquinarias (Representantes de Ventas)
- Área de administración: se divide en dos sub-áreas (Área de Créditos y Cobranzas y el Área de Personal).

*Área de Créditos y Cobranzas:* se encarga de evaluar, analizar y otorgar créditos a los clientes, así como la ampliación de la línea de crédito de cada uno, también hace el seguimiento de pagos de facturas y/o créditos pendientes.

*Área de Personal:* se encarga del reclutamiento de nuevo personal, el pago de

planillas, sobre tiempo, uniformes para el personal que labora, elaboración de contratos, etc.

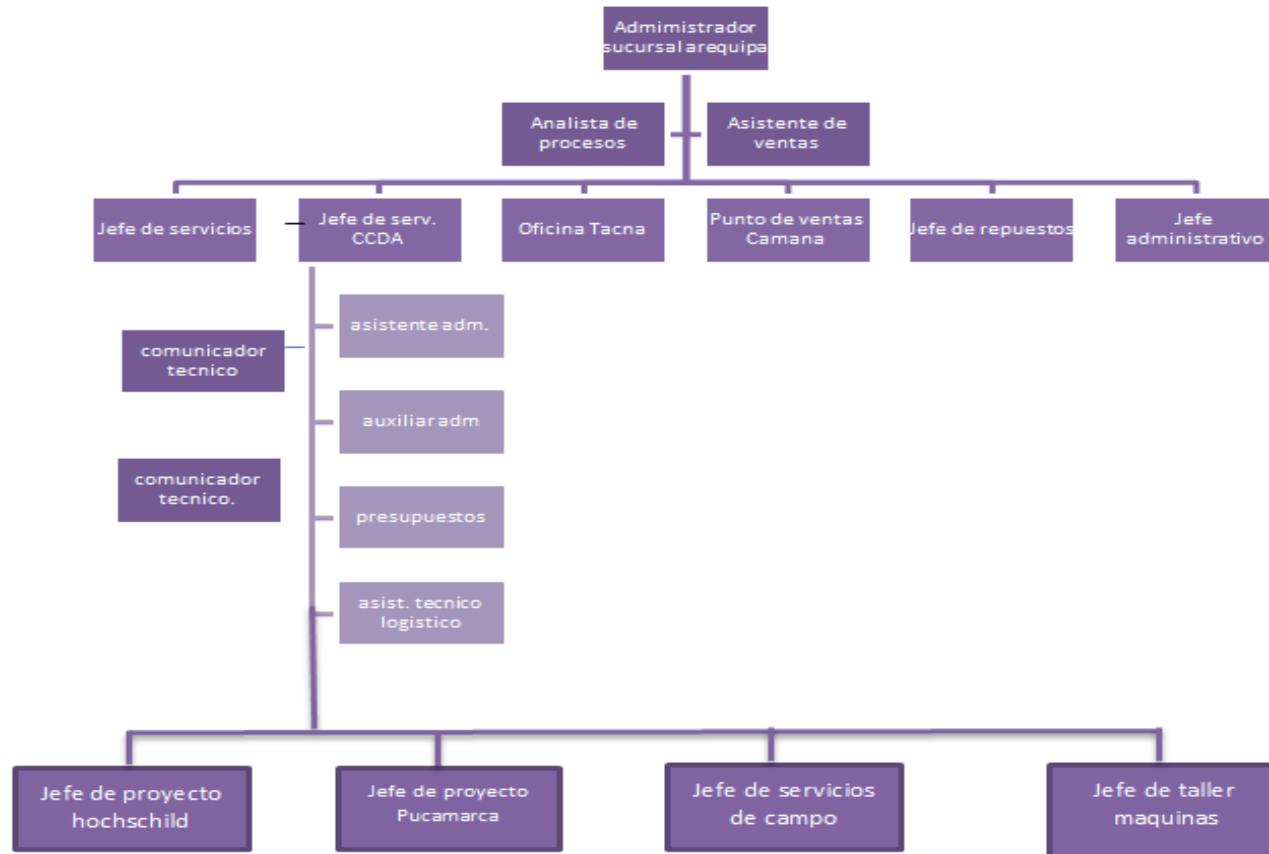
- Oficina Tacna: su función principal es dar soporte para las operaciones de Pucamarca y Clientes que tengan maquinas cerca de estas instalaciones, para la compra de repuestos y/o un servicio.

- Punto de venta Camaná: local punto de venta más cercano para los clientes agrícolas, se da la venta de repuestos, maquinarias, etc. Esta oficina se apoya en el área de servicios para posibles servicios de mantenimiento o reparación



### 3.1.7. Organigrama

**Figura #2: Organigrama de Máquinas S.A.**



### 3.2. ÁREA DE SERVICIOS

El Área de Servicios forma parte de la Gerencia de División de Soporte al Producto, es el eje principal del soporte pre y post venta, que se encarga de brindar atención a los clientes internos y externos, en servicios de evaluación, mantenimiento, reparación, entre otros.

Ofrece los servicios que pueda necesitar la maquinaria que posea el cliente:

- Mantenimiento preventivo
- Mantenimientos correctivo
- Evaluación de máquina
- Reparación, etc.

El Área de Servicios en la Sucursal de Arequipa, se subdivide en 4 secciones:

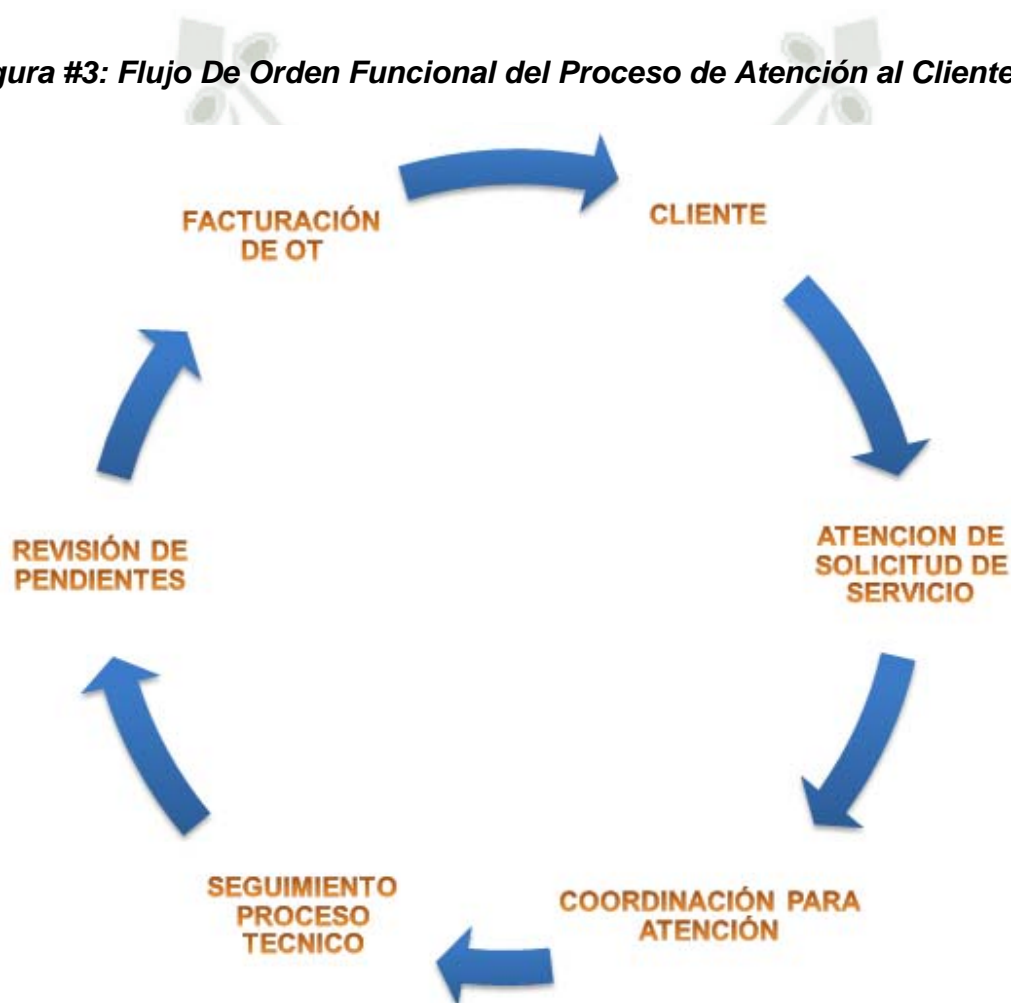
- Servicio de Taller:  
Dentro del cual se incluye Taller de Máquinas y Taller de Carrilería.
- Servicio de Campo:  
Dentro del cual se incluye Servicio de Campo y Servicio por Contratos.
- Proyecto Hochschild
- Proyecto Pucamarca

### 3.2.1. Proceso Administrativo En El Área De Servicios

#### 3.2.1.1. Orden funcional del proceso de atención a solicitud del Cliente

A continuación se puede apreciar cómo es que funciona el flujo de una orden de trabajo (OT), desde el inicio (solicitud del servicio por el cliente), hasta la facturación del mismo.

**Figura #3: Flujo De Orden Funcional del Proceso de Atención al Cliente**



Elaboración Propia

*Proceso de Solicitud de Servicio.*

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los trabajadores del área de servicios, el proceso actual es el siguiente:

*Atención Solicitud de Servicio*

- Atención de llamadas y correos de solicitud de servicios.
- Coordinar elaboración/aprobación de presupuesto.
- Recepción de órdenes de compra correspondientes a presupuestos enviados.
- Confirmar fecha de atención de servicio.

*Coordinación para la atención en campo: (Programación)*

- Apertura de OT
- Asignación de personal técnico
- Asignación de unidad vehicular
- Coordinación de pedidos de repuestos

*Revisión de pendientes para facturar*

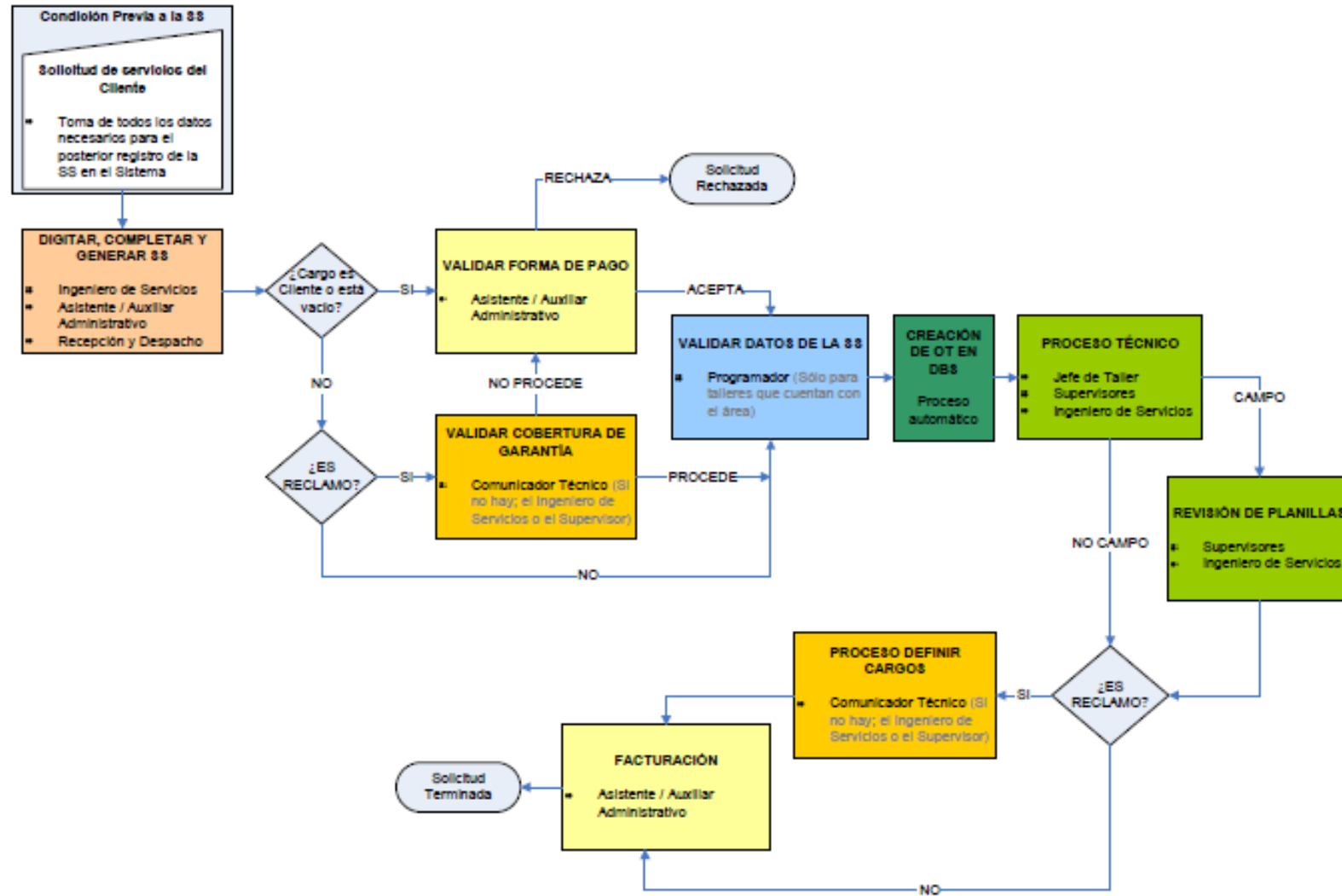
- Revisión de informe técnico.
- Revisión de planillas (horas y gastos).

- Coordinar devolución de repuestos en almacén.
- Eliminar pendientes en las OTs/repuestos y compras.
- Revisión de una correcta rentabilidad para cierre de OT.
- Enviar la OT a facturación mediante el DWF

#### *Facturación de la OT*

- Programar la facturación de OT.
- Revisión del presupuesto.
- Revisión de la rentabilidad.
- Adjuntar presupuesto aprobado.
- Adjuntar orden de compra.
- Coordinar con el cliente la recepción de la factura

**Figura #4: Flujo de Proceso de Atención de Solicitudes de Servicio – OTs**



### 3.2.2. Relación del área de servicios con diferentes áreas de la empresa Máquinas S.A.

*Área de administración:* se divide en dos sub-áreas (Área de Créditos y Cobranzas y el área de Personal).

- *Área de Créditos y Cobranzas:* se encarga de evaluar, analizar y otorgar créditos a los clientes, así como la ampliación de la línea de crédito de cada uno, también hace el seguimiento de pagos de facturas y/o créditos pendientes de los clientes, hacen los depósitos al banco por el servicio Seguimiento de pago de facturas vencidas por servicios ya brindados
- *Área de Personal:* se encarga del reclutamiento de nuevo personal, el pago de planillas, sobre tiempo, uniformes para el personal que labora, elaboración de contratos, etc.

*Área de Ventas:* se encarga de la negociación con el cliente, venta de maquinarias, repuestos, planes de mantenimiento, concesiones, etc., transfiriendo las solicitudes al área de servicios

*Área de CRC:* Centro de Reparación de Componentes, trabaja directamente con mina para las reparaciones de componentes, en mina se desmonta los componentes de la maquina y se envía para su reparación programada o alguna emergencia que se presente. También es un apoyo para el área de servicios, cuando el caso de mayor especialización.

*Oficina Tacna:* Su función principal es dar soporte para las operaciones de Pucamarca y clientes que tengan máquinas cerca de estas instalaciones, para la compra de repuestos y/o un servicio.

*Punto de venta Camaná:* Local punto de venta más cercano para los clientes de agrícola, para la venta de repuestos, maquinarias, etc. Esta oficina se apoya en el área de servicios para posibles servicios de mantenimiento o reparación

**Figura # 5: Relaciones del área de servicios y diferentes áreas.**



Fuente Propia

### 3.2.3. Órdenes De Trabajo OTs

#### 3.2.3.1. Cantidad de OTs abiertas en el mes

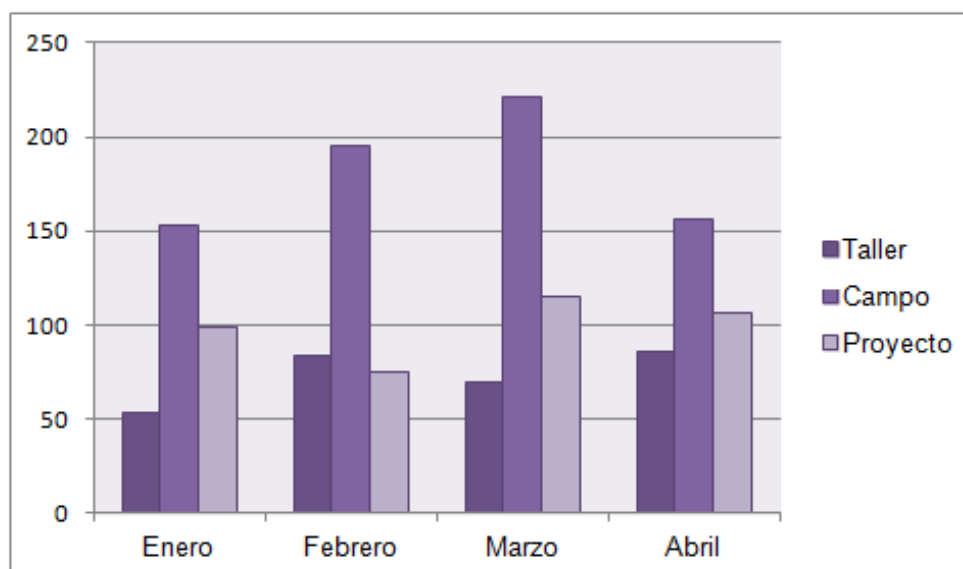
Gracias al software que maneja el área de servicios de la empresa “Ultimus”, se obtuvo un historial de la cantidad de órdenes de trabajo aperturadas de Enero – Abril del 2014.

**Tabla #1: Órdenes de Trabajo Aperturadas**

Mes	Taller	Campo	Proyecto	Total
Enero	54	153	99	306
Febrero	84	195	75	354
Marzo	70	221	115	406
Abril	86	156	106	348
PROMEDIO	74	181	99	354

Elaboración propia

**Figura #6: Órdenes de Trabajo Aperturadas**



Elaboración propia

Las aperturas de órdenes de servicio durante este periodo (enero a abril) año 2014 han tenido una tendencia creciente debido al incremento de los proyectos en la región sur en las áreas de minería y construcción, así como los servicios de mantenimiento de la maquinaria vendida por la empresa, como ritmo 5; y por otra parte en los proyectos Hochschild Minings, proyecto MINSUR, el crecimiento de OTs también se ve influenciado por el incremento de las ventas de las maquinas por parte de la Sucursal Arequipa (pre-entregas).

### 3.2.3.2. Cantidad de OTs facturadas en el mes

Las órdenes de trabajo facturadas en la Sucursal Arequipa de Enero a Abril 2014 se tenía un total de 1272 OTs hasta el momento, las que facturan un ingreso de 7, 875,343.06 nuevos soles.

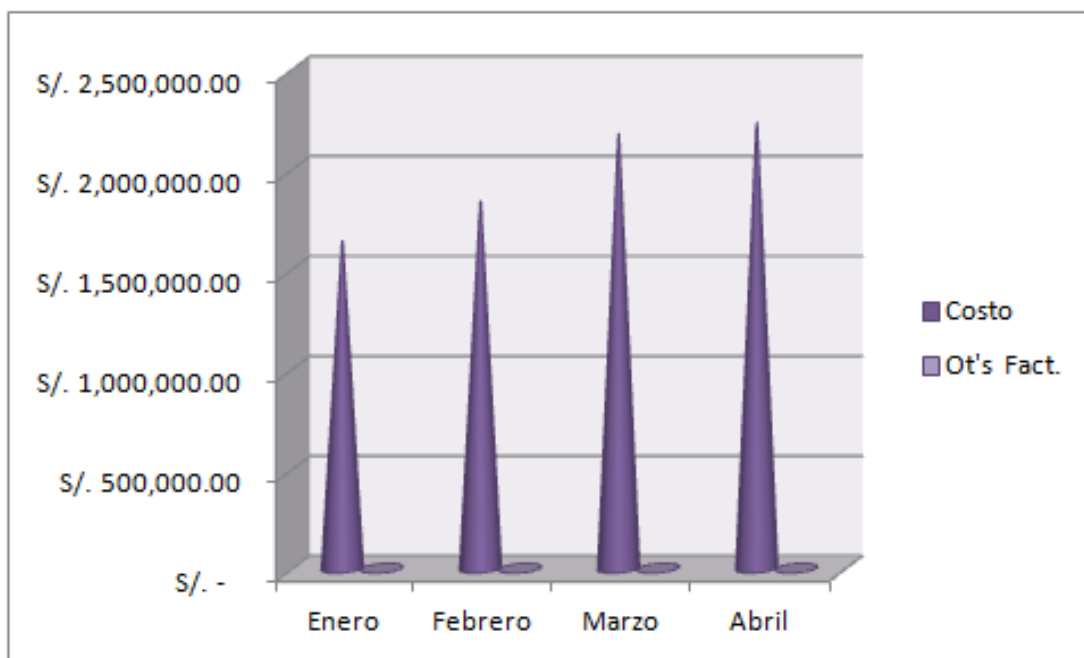
Incluidas las OTs de Campo, Taller y Proyecto.

**Tabla #2: Órdenes de Trabajo Facturadas**

Mes	Costo	Ot's Fact.
Enero	S/. 1,638,419.94	308
Febrero	S/. 1,834,860.29	195
Marzo	S/. 2,173,504.55	367
Abril	S/. 2,228,558.28	402
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 7,875,343.06</b>	<b>1272</b>

Elaboración propia

**Figura #7: Órdenes de Trabajo Facturadas**



Elaboración propia

3.2.3.3. Atención de Órdenes de Trabajo

Nro. de OTs por atender al día:

Calculo de atención a facturación por día en relación a las aperturas

**Tabla #3: Atención de Órdenes de Trabajo Diarias**

Mes	Taller	Campo	Proyecto	Total	OT's Fact x dia
Enero	57	135	116	308	10
Febrero	64	100	31	195	7
Marzo	67	181	119	367	12
Abril	88	187	126	401	13
PROMEDIO	69	151	98	318	11

Elaboración propia

3.2.3.4. Morosidad en el área de servicios

**Tabla #4: Morosidad en Atención de Órdenes de Trabajo**

Días	OTs	%
0-45 días	391	77%
46-60 días	45	9%
61-90 días	46	9%
90 a mas día	23	5%
TOTAL OTs	505	100%

Elaboración propia

**Figura #8: Morosidad En Atención de Órdenes De Trabajo**



Elaboración propia

Podemos apreciar una elevada morosidad (505 OTs), debido a la falta de seguimiento de las ordenes de trabajo por parte de los supervisores y auxiliares administrativos; demora en el visado de planillas de horas, de gastos, del ingreso de las mismas al sistema de la empresa, cargos de trabajos externos, regularización de pendientes en las ordenes de trabajo (devolución de repuestos, cancelación de cotizaciones, verificación de hoja de entrada de materiales, confirmación de devoluciones de repuestos) y por falta de envío de las órdenes de compra por el cliente.

Por otra parte también afecta el tiempo en facturación, la mala elaboración de los informes realizados por el personal técnico a cargo de los servicios, los cuales tienen que ser revisados y/o modificados por el supervisor encargado del área.

Otro punto importante con respecto a la morosidad de facturación, tiene que ver con la demora de los envíos de los resultados de los SOS (análisis de las muestras de aceite), los cuales se realizan en los laboratorios de Lima, con un tiempo entre 5 a 6 días.

Algunos clientes no reciben las facturas sin que antes la empresa solicite la HES (Hoja de Entrada de Servicio) que el cliente debe tramitar, produciéndose por ello demoras importantes.

#### 3.2.3.5. Rotación *WIP* (Work in process)

Es el inventario de servicio. Se trata de las OTs que se encuentran en proceso.

Número de veces que se facturará el inventario durante el año, dado la cantidad de eficiencia actual. Mientras se va mejorando el proceso de cierre y facturación, el valor de la Rotación irá aumentando.

Es una combinación de:

- Costo de trabajos incompletos.
- Costo de trabajos completos, pero aun no facturados.
- Incluye Labor, Partes y Misceláneos.

Compara la cantidad de horas/dinero de una OT en proceso, con la cantidad de horas/dinero, que se han facturado en un tiempo específico.

Es una aproximación de la cantidad de tiempo que se ocuparía para cerrar todas las OTs que están en proceso.

Se tiene dos mediciones de este indicador:

- Rotación de WIP: por número de veces

Se calcula:

WIP (Días):  $\frac{(L,R,M) \text{ No Facturado en el mes (inventario)} \times \text{días en el mes}}{\text{Total costo facturado (L,R,M) en el mes}}$

Total costo facturado (L,R,M) en el mes

Objetivo:

Benchmark	Mayor a 10
-----------	------------

- Rotación de WIP: por número de días

Se calcula:

$$\text{WIP (Rotación)} = \frac{360}{\text{WIP (días)}}$$

Objetivo:

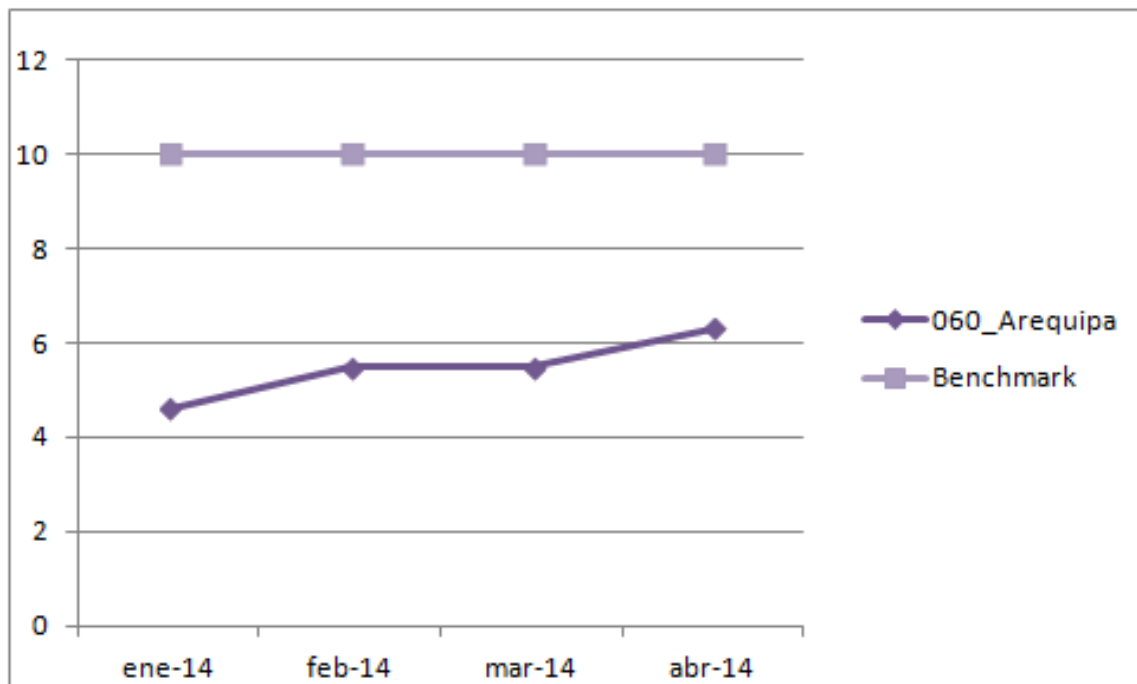
Benchmark	Menor a 36 días
-----------	-----------------

**Tabla #5: Rotación WIP (número de veces)**

TALLER	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14
060_Arequipa	5	5	5	6
Benchmark	10	10	10	10

Elaboración propia

**Figura #9: Rotación WIP (número de veces)**



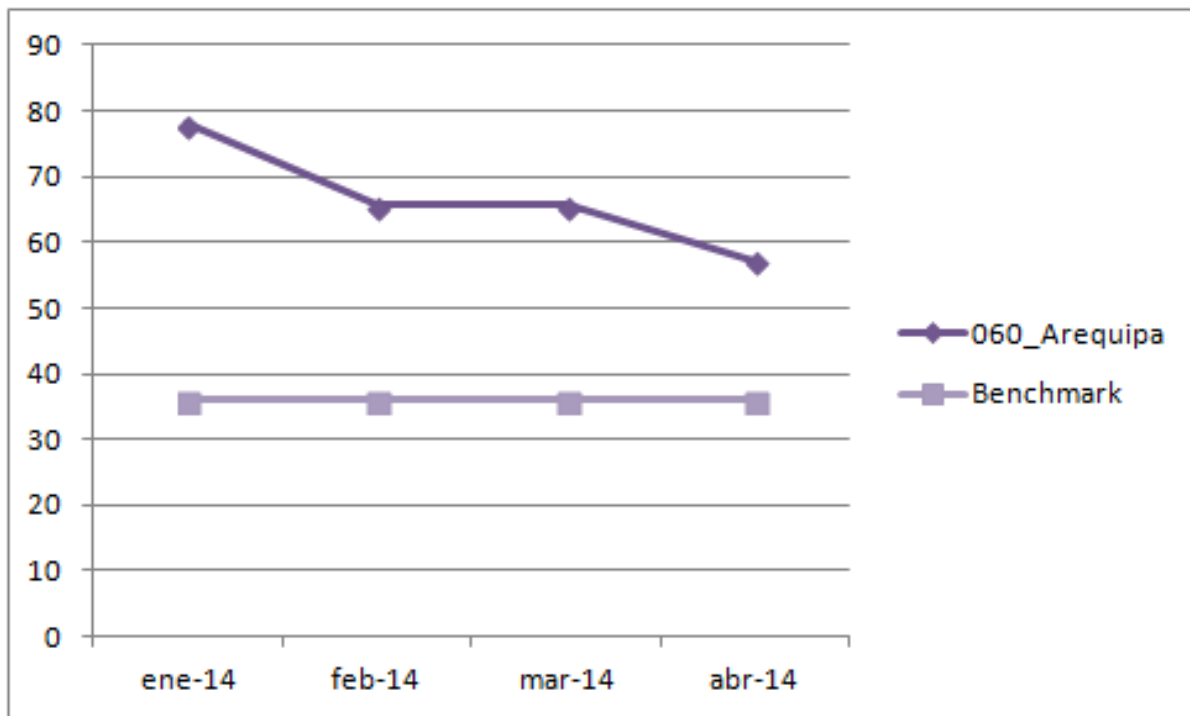
Elaboración propia

**Tabla #6: Rotación WIP (número de días)**

TALLER	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14
060_Arequipa	78	66	66	57
Benchmark	36	36	36	36

Elaboración propia

**Figura #10: Rotación WIP (número de días)**



Elaboración propia

Presenta una baja rotación 6X, el promedio de todas las OTs facturadas, es decir 67 días desde la apertura a factura.

### 3.2.3.6. Last Labor:

Last Labor es una medida del tiempo, que se emplea para realizar el proceso de cierre/facturación, en términos de días reales.

- Durante este tiempo, no hay valor agregado.
- Un exceso de días nos sugiere una revisión de las causas raíces.
- Se ve afectado por: Demoras en Cotización, Facturación, Retorno de repuestos, horas pendientes de ser cargadas en la Orden de Trabajo, etc.

Promedio en días de las OTs facturadas, medido desde la última labor a factura.

A menos días mejor.

Meta: el 70% de las OTs facturadas, deben tener 0-20d de Last labor.

20% de las OTs facturadas, deben tener 21-35d de Last labor.

10% de las OTs facturadas, deben tener 36-60d de Last labor.

Se tiene dos mediciones de este indicador:

- Last Labor: % de OTs en total facturadas dentro del benchmark

Se calcula:

$$\text{Promedio Last labor} = \frac{\text{Suma de todas las duraciones(días)}}{\text{N° de ots facturadas}}$$

Objetivo:

Benchmark	70% de Ots
-----------	------------

- Last Labor: en días

Objetivo:

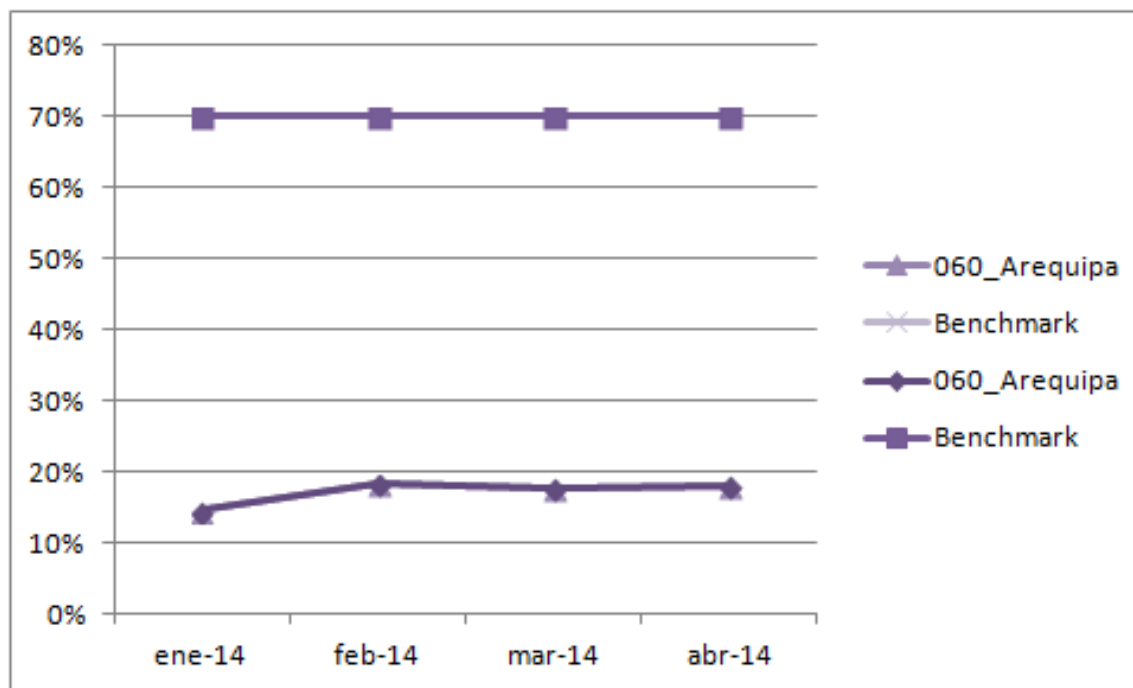
Benchmark	0-20 días
-----------	-----------

**Tabla #7: Promedio Last Labor**

TALLER	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14
060_Arequipa	15%	18%	18%	18%
Benchmark	70%	70%	70%	70%

Elaboración propia

**Figura #11: Promedio Last Labor**



Elaboración propia

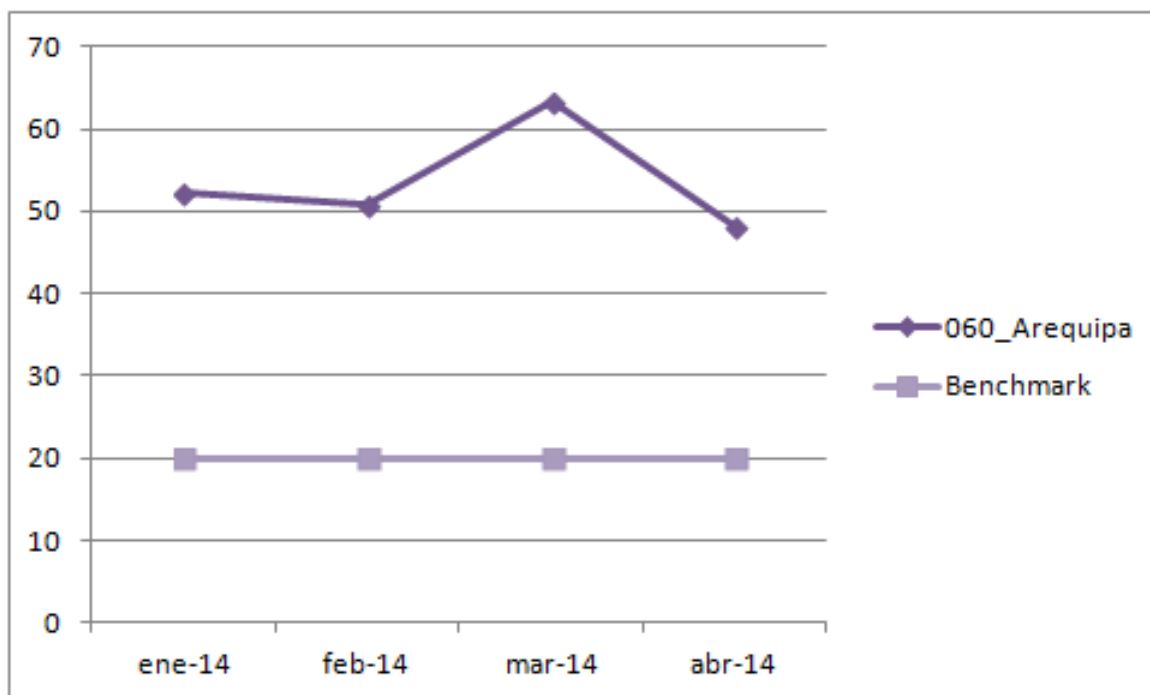


**Tabla #8: Promedio Last Labor (en días)**

TALLER	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14
060_Arequipa	52	51	63	48
Benchmark	0-20	0-20	0-20	0-20

Elaboración propia

**Figura #12: Promedio Last Labor (en días)**



Elaboración propia



### 3.3. ANÁLISIS DEL PROCESO ACTUAL

#### 3.3.1. Identificación de Problemas

Mediante las fichas de observación, se indagó con mayor énfasis sobre los problemas más frecuentes identificados por los propios trabajadores:

Problemas identificados:

- Demora en la atención a la solicitud (Recepción)
- Deficiente programación del Servicio
- Falta de seguimiento al proceso técnico
- Acumulación de pendientes
- Demora en facturación
- Demora en cargos de la OT
- Falta seguimiento a los presupuestos.

##### 3.3.1.1. Etapa A: Atención a la Solicitud de Servicio - Área de Campo

En la etapa de atención a la solicitud de servicio, en el área de campo se identificaron los siguientes problemas:

- Presión de parte de los clientes para la atención de los servicios sin aprobar los presupuestos o sin emitir las órdenes de compra, procedimientos que buscan satisfacer al cliente para evitar quejas futuras y la fidelización del mismo.
- Presión por parte de las jefaturas al área de servicios por atender a los clientes llamados "grandes".

- Fallas de comunicación con los técnicos, ya que por estar en campo no siempre es posible contactarse con ellos vía teléfono o mails, por falta de tiempo de los supervisores para recibir los reportes de trabajos realizados y hacerlos de su conocimiento.
- Otro punto importante es que el cliente expone datos erróneos con respecto a la falla dando una mala información al supervisor de campo, el cual puede plantear una solución errónea dando datos que no corresponden al personal técnico.

### 3.3.1.2. Etapa B: Coordinaciones para la Atención (Programación)

En la etapa de Coordinación para la Atención (Programación) se ha identificado los siguientes problemas:

- Falta de personal técnico capacitado disponible para las atenciones de manera rápida y ordenada. En el mercado actual no se cuenta con personal técnico de buen nivel para poder ser contratados.
- Inadecuada programación de los servicios y deficiente asignación de camionetas y herramientas: programación de última hora, por reportes tardíos de unidades/ herramientas (disponibilidad y en buen funcionamiento) o porque ya cumplieron su tiempo útil de vida y no se solicitó renovación de las mismas (herramientas).
- Demoras en las aperturas de las OTs, que ocasiona desorden desde el inicio de la cadena de valor.
- Los pedidos de repuestos se realizan en OTs antiguas, lo que ocasiona desorden y transferencias.

- No se cuenta con un stock adecuado en Repuestos Arequipa.
- Los técnicos olvidan de realizar los pedidos de repuestos o bien realizan pedidos excesivos, lo que genera demoras en la entrega y/o pérdida de tiempo en devoluciones.

### 3.3.1.3. Etapa C: Seguimiento al Proceso Técnico

En la etapa de seguimiento del proceso técnico se han identificado los siguientes problemas:

- El personal técnico no es categorizado correctamente, por lo que en muchos casos la asignación del personal para determinados trabajos no es la correcta. Demoras y prestación repetida del servicio. (Mala Imagen hacia nuestros clientes)
- No siguen el correcto proceso de evaluación.
- Los ingenieros no supervisan los repuestos solicitados por el personal técnico.
- Premura en viajar, lo que ocasiona que no se haga la consulta técnica necesaria y no se lleven las herramientas adecuadas de evaluación.
- No se modifica el presupuesto original cuando se realiza servicios adicionales, por lo que ocasiona demoras en la nueva emisión de orden de trabajo.
- Al atender servicios urgentes, en muchas ocasiones el técnico llega y tiene que esperar más de un día para poder realizar su labor. Tiempo muerto.

#### 3.3.1.4. Etapa D: Revisión de Pendientes para la Facturación

En la etapa de revisión de pendiente para la facturación se identificó los siguientes problemas:

- El retraso en la entrega de planillas de gastos y de horas por parte del personal técnico, a veces ocasionado porque se les asigna otro servicio en paralelo al ya realizado, sin haber entregado las planillas para el visto de los supervisores; lo que acarrea el retraso del ingreso de planillas de gastos al sistema, por lo que el last labor es mayor.
- Asignación de servicios sin apertura de OT por presión de la jefatura.
- Informes inapropiados del personal técnico ocasiona que los supervisores tarden en enviar el reporte a los clientes por tener que modificarlos o adjuntar actas de conformidad.
- No eliminan los pendientes de las OTs por una falta de control de morosidad de las OTs.
- Los presupuestos no son cargados a tiempo, ya sea porque el cliente no confirmo o porque no envió la O/C
- En algunos casos el personal administrativo cotiza en OTs que no corresponden, lo que genera un pendiente y a su vez un retraso. Esto se hace para agilizar un procedimiento y por falta de capacitación del personal técnico.

#### 3.3.1.5. Etapa E: Facturación de la OT

En el proceso de facturación se identificó los siguientes problemas:

- Las OTs pasan a facturación sin la orden de compra emitida por el cliente.
- Para que la OT termine con una rentabilidad requerida (30%), los supervisores transfieren gastos, por lo que no existe un buen control y/o el presupuestador no modifica a tiempo las cotizaciones para los clientes.
- No se realiza bien el cargo de la OT, ya que algunas veces se apertura OTs creyendo que está dentro de la garantía, pero es cargo Cliente y este tarda en envío de O/C.
- Los files físicos y electrónicos están incompletos, ya que no contienen informes ni facturas cargadas a la OT.

### 3.3.2. Diagnóstico

- Se practica constantemente a la improvisación de la programación de las operaciones, principalmente si se tratan de atenciones de reparaciones mayores.
- No existe un debido control de las ordenes de trabajo durante el proceso técnico (pedidos de repuestos, herramientas) ya que los ingenieros no cuentan con el personal suficiente para la atención de estas y/o no se cuenta con técnicos debidamente capacitados para poder generar el pedido correcto de repuestos/suministros.
- La atención de los servicios muchas veces se realiza sin presupuestos aprobados y sin órdenes de compra enviadas por los clientes, lo que deviene en un retraso al momento de facturar.
- El nivel de formación de los técnicos en el mercado es muy bajo.

- No cuentan con un Manual de Procedimientos de operaciones, donde se especifiquen las tareas a realizar y secuencia lógica del proceso.
- No se tiene un Manual de Organización y Funciones donde se describa detalladamente las funciones y responsabilidades de cada Puesto del Área de Servicios- Sucursal Arequipa, principalmente del personal supervisor.

### **3.3.3. Acciones a Tomar**

- Definir las etapas del proceso por funciones y diagramas de flujo.
- Elaborar un Manual de Procedimientos para estandarizar cada etapa, mejorando los tiempos de gestión.
- Definir un manual de funciones para cada puesto administrativo.
- Establecer parámetros e indicadores de eficiencia en el proceso, que fortalezcan la calidad de la reparación.
- Realizar un reporte mensual sobre la gestión con respecto a la rotación de inventarios de las OTs, a cargo del asistente administrativo.
- Mejorar la Programación de las operaciones en campo.
- Capacitar constantemente al personal técnico. Realizar convenios- programas de aprendizaje con instituciones de prestigio.

## **CAPÍTULO IV: PLAN DE MEJORA DE LOS PROCESOS**

### **ADMINISTRATIVOS**

#### **4.1. PROPUESTA DE PROCESOS POR FUNCIONES EN EL ÁREA DE SERVICIOS CAMPO DE LA SUCURSAL AREQUIPA**

Se han definido procesos estándares, diferenciados en todo el Proceso Administrativo

- Auxiliar Administrativo - Proceso de Ingreso de Planillas de Gastos y Horas
- Auxiliar Logístico - Proceso Logístico
- Presupuestador - Proceso de Elaboración del presupuesto.
- Asistente Administrativo - Proceso Facturación

##### **4.1.1. Proceso de Ingreso de Planillas de Gastos y Horas**

Este proceso inicia con un correo por parte del ingeniero de servicios dirigido al auxiliar administrativo, donde indicara la OT, los técnicos involucrados y días en que realizara el servicio designado (inicio y fin de servicio); procediendo con el depósito de viáticos (el monto lo indica el ing. de servicios dependiendo del lugar y complejidad del trabajo) .

Esta información brindada se deberá registrar en una base de datos para su seguimiento y mayor control. El auxiliar administrativo tendrá que esperar hasta

la fecha de término del servicio para pedir las planillas de los técnicos al ingeniero de servicios.

Una vez que el técnico entregue las planillas de gastos y de horas, el ingeniero deberá validar la información (OT, código, horas y gastos) y dar el V. ° B. ° para entregarlos al auxiliar.

Antes de empezar con el registro deberá validar que las planillas estén asignadas a la OT según la base de datos del auxiliar, si la información no coincide estas planillas no podrán ser ingresadas, serán devueltas y se enviará un correo con el acontecimiento.

Luego el Auxiliar registrará las planillas de gastos y de horas. Administrativamente servirá para dos puntos específicos: sustentar el pago de los honorarios y crear un registro en la OT de los gastos que ocasiona el servicio.

Una vez corregidas se empezará registrando las planillas:

Planillas de Gastos - el valor venta total será ingresado en el DBS; luego se deberá ingresar ítem por ítem en el programa de Contabilidad, al final de este proceso los montos deben coincidir (físico vs sistema), hasta llegar al monto inicialmente depositado.

Planillas de Horas - serán ingresadas en el DBS para la contabilidad en la OT, con los diferentes "charge code" (viaje, servicio, comida).

Al terminar el proceso de registro se archivarán ambas planillas en el file físico de cada OT.



requeridas(servicio a tercero), OT, ítem y cantidades (materiales). La información deberá ser ingresada a la base de datos para un control y seguimiento.

Para Materiales: de acuerdo al correo enviado por el ingeniero, el auxiliar enviara un requerimiento al almacén con lista de los mismos, indicando la OT a la cual se cargara, el registro se hace mediante el sistema de requisiciones y SAP (para el pago al proveedor), mediante el DBS se hace el ingreso a la OT.

Para Servicios a Terceros: Se solicita el servicio al proveedor, este enviara una cotización que será revisada y validada por el Ing. de servicios, el registro se hace mediante el sistema de requisiciones y SAP (para el pago al proveedor y registro en la OT).

La cotización del proveedor será guardada en el file electrónico de la OT para control administrativo y que sea considerado en el presupuesto.

El auxiliar logístico enviará la Orden de Compra al proveedor para que este pueda presentar su factura.

A la presentación de la factura por parte del proveedor se dará la conformidad del servicio en el sistema de SAP ingresando los datos solicitados (fecha y numero SUNAT de la factura). Una copia de la factura será archivada al file físico de la OT.



#### 4.1.3. Proceso de Elaboración de presupuesto:

Una vez que se apertura la OT para el servicio indicado se procede de la siguiente manera:

El técnico evaluará la maquina; cuando tenga un diagnostico deberá enviar las cotizaciones de repuestos e indicar los trabajos exteriores si fueran necesarios para la reparación, estos deberán ser considerados en el presupuesto.

El ingeniero enviará un correo determinando los tiempos de atención de servicio y de viaje del técnico o técnicos.

Una vez que el ingeniero valide los informes de reparación del técnico del servicio realizado, se podrá iniciar la recopilación de información. El ingeniero deberá validar lo siguiente:

- Trabajos Exteriores
- Repuestos
- Consideraciones especiales

Con los datos obtenidos el encargado de presupuestos iniciara la elaboración del mismo, que deberá ingresarlo al sistema Ultimus en la OT correspondiente.

Presentar el presupuesto impreso al ingeniero para su V. ° B. °, una vez aprobado, se enviara al cliente mediante un correo con la información necesaria.

Si el cliente aprueba el mismo, el presupuestador ingresara esta decisión al sistema Ultimus; pidiendo los repuestos y materiales necesarios. Si el cliente no aprobara el mismo se enviara un nuevo presupuesto por el monto de falta de aceptación y se rechazaran los trabajos a terceros.



El asistente administrativo debe actualizar su base de datos interdiario, filtrará las OTs en estado "TERMINADO", que serán las OTs a facturar.

El asistente enviará un correo al ingeniero de servicios para que envíe las OTs a facturación (si es que no se encontraran en la bandeja del Ultimus).

Cuando el servicio ha culminado, el Ing. de Servicio revisará que no exista pendientes como:

- Horas no ingresadas (planillas de horas y gastos)
- Materiales por ingresar por parte de almacén
- Trabajos exteriores no cargados
- Pedido de repuestos no confirmados
- Devoluciones de repuestos
- Presupuesto sin aprobar en el sistema

Una vez que no existan pendiente, el ingeniero ingresará al sistema Ultimus para pasar la OT a la bandeja del Asistente Administrativo para su facturación.

El asistente revisará la documentación necesaria para la facturación, verificará que los cargos estén adecuadamente ingresados:

- Horas cargadas
- Materiales y trabajos exteriores registrados, comparación DBS y file electrónico
- Presupuesto cargado en el sistema
- Lista de Repuestos

De no cumplir con alguno de estos requerimientos, la OT será devuelta por el asistente administrativo a "Proceso Técnico" en el sistema Ultimus; también enviara un correo con el acontecimiento para su pronta regularización.

También hallará la rentabilidad obtenida por el servicio, que deberá estar dentro de lo solicitado.

- Servicio: Labor y Misceláneos (materiales y trabajos exteriores) 35%
- Repuestos: 30%

De no cumplir con las rentabilidades requeridas, el asistente administrativo enviara un correo al ingeniero de servicios para que este pueda responder los motivos de la rentabilidad baja.

Se revisará la fecha de Last Labor (deberá ser 0-20 días desde la última marcación).

Una vez dada la conformidad de los cargos y rentabilidad, procederá a cerrar la OT en el sistema Ultimus y posteriormente en el DBS.



## 4.2. MANUAL DE FUNCIONES EN EL ÁREA DE SERVICIOS CAMPO DE LA SUCURSAL AREQUIPA

### 4.2.1. Ingeniero de Servicios

<b>Nombre del puesto:</b>	<b>Ingeniero de Servicio</b>
División Área Departamento Puesto al que reporta Puestos que le reportan	Gerencia Servicios Campo  Jefe de Servicio Campo  Técnicos Mecánicos
Misión del puesto	Supervisar en campo la ejecución de los programas de trabajo de forma eficiente y actividades de servicios solicitados por los clientes, asegurando el cumplimiento de la programación. Asimismo, brindar todo el apoyo requerido por el personal técnico de Campo.
Funciones Principales	<p>Obtener de forma precisa información brindada por el cliente sobre la falla de su equipo y canalizar dicha información para la apertura de la orden.</p> <p>Viajar con el personal técnico liderando los servicios de mayor prioridad y de especialización.</p> <p>Informar a la jefatura de Campo y al Asistente Administrativo de Servicios sobre el término de las reparaciones a su cargo.</p> <p>Realizar los informes técnicos de los servicios a su cargo, revisar los informes elaborados por el personal técnico, colgarlos en el sistema; en caso de garantías obtener la información necesaria a fin de enviársela al Comunicador Técnico.</p> <p>Elaborar en coordinación con el personal técnico los procedimientos de seguridad (ATS, PETS, entre otros); de acuerdo a los requerimientos de las empresas a las que se les preste el servicio...</p>

	<p>...</p> <p>Mantenerse en contacto con el personal técnico de campo para hacerle seguimiento y brindarle soporte vía telefónica.</p> <p>Revisar las hojas de ruta y procedimientos elaborados de seguridad.</p> <p>Brindar información al Jefe de Campo sobre el cumplimiento o incumplimiento de la programación, indicando los motivos.</p> <p>Mantener actualizada la base de datos con las OTs a su cargo, con la información necesaria (estado de reparación, técnicos a cargo, trabajos exteriores, etc.).</p> <p>Realizar un cuadro con los indicadores correspondientes a Ritmo 5 (precisión de servicio).</p> <p>Actualizar la información de servicios de Ritmo 5 en el sistema EMT, con la finalidad de obtener los indicadores requeridos.</p> <p>Asegurar el ingreso del registro SIMS por cada atención e informar al Comunicar Técnico sobre las fallas más representativas.</p> <p>Las demás funciones afines a su cargo que le sean asignadas por su jefe inmediato.</p>
Responsabilidades	<p>Sobre el cumplimiento de los objetivos del área.</p> <p>Sobre el cumplimiento de los plazos acordados con el cliente.</p> <p>Sobre el cumplimiento de los estándares de calidad sobre la reparación.</p> <p>Sobre el cumplimiento de la presentación de reportes gerenciales.</p> <p>Sobre el cumplimiento de los encargos especiales de la Gerencia de Servicio y Soporte al producto.</p> <p>Sobre el cuidado y conservación de los equipos del área encomendados.</p> <p>Sobre el respeto de las normas y políticas de la empresa.</p> <p>Sobre la verificación de los cargos de las Solicitudes de Servicio en estado completar solicitud.</p>
Relaciones	<p>...</p> <p>...</p>

	Con los colaboradores a su cargo, Comunicador técnico, asistente administrativo, auxiliar administrativo, auxiliar logístico, presupuestador, jefe de ventas, asistente de ventas.
--	--

#### 4.2.2. Asistente Administrativo

<b>Nombre del puesto:</b>	<b>Asistente Administrativo</b>
División Área Departamento Puesto al que reporta Puestos que le reportan	Gerencia Servicios Campo  Jefe de Servicio Campo  3 colaboradores
Misión del puesto	Proporcionar el soporte administrativo a Servicios, para la apertura de las OTs, así como la facturación de las mismas entro de los parámetros establecidos de facturación y la elaboración de los reportes de gestión.
Funciones Principales	<p>Revisar la documentación del file de la OT antes de proceder a la facturación en el ULTIMUS.</p> <p>Realizar el seguimiento de órdenes de trabajo en proceso con el fin de identificar las próximas a su facturación, base de datos.</p> <p>Realizar el seguimiento a la emisión de O/C de Clientes una vez emitido el presupuesto.</p> <p>Coordinar con los supervisores de talleres el término de la reparación y el cierre de las OTs para su facturación evitando así la morosidad.</p> <p>Coordinar con el área de Ventas y Repuestos los cargos faltantes.</p> <p>...</p>
	<p>...</p> <p>Revisar el correcto ingreso de los costos de reparación.</p>

	<p>Analizar la rentabilidad de la OT.</p> <p>Solicitar y coordinar la reapertura de la OT (backout) en caso se presenten correcciones en la facturación dentro del mes que estas fueron facturadas.</p> <p>Facturar OTs.</p> <p>Coordinar con el área de administración de Garantías el cierre de las OTs – reclamo.</p> <p>Revisar el cierre contable y sus cuentas de gasto y de transferencia Interdepartamental.</p> <p>Elaboración de Voucher contables de cierre de mes.</p> <p>Elaborar reportes de cumplimiento de indicadores para el área de servicios.</p> <p>Identificar, analizar y reportar variaciones significativas de los indicadores de gestión que calcula para la elaboración de los reportes.</p> <p>Archivar files de OTs cerradas.</p>
<p>Responsabilidades</p>	<p>Sobre el cierre de las reparaciones para reducir la morosidad.</p> <p>Sobre el cumplimiento de los objetivos del área.</p> <p>Sobre el cumplimiento de la presentación de reportes gerenciales.</p> <p>Sobre el cumplimiento de los encargos especiales de la Gerencia de Servicio y Soporte al producto.</p> <p>Sobre el cuidado y conservación de los equipos del área encomendados.</p> <p>Sobre el respeto de las normas y políticas de la empresa.</p> <p>Sobre la verificación de los cargos de las Solicitudes de Servicio en estado completar solicitud.</p> <p>...</p>
<p>Relaciones</p>	<p>...</p>

Con Comunicación técnica, jefe de campo, jefe de ventas, asistente de ventas, contabilidad, auxiliar administrativo, auxiliar logístico y presupuestador.

#### 4.2.3. Auxiliar Administrativo

<b>Nombre del puesto:</b>	<b>Auxiliar Administrativo</b>
División	Gerencia
Área	Servicios
Departamento	Campo
Puesto al que reporta	Asistente Administrativo
Puestos que le reportan	Ninguno
Misión del puesto	Proporcionar el soporte administrativo en el control de asistencia del personal y el registro de la información necesaria en el sistema operativo DBS para la correcta facturación de las OTs.
Funciones Principales	<p>Ingresar al DBS la documentación requerida para la facturación de las OTs, planillas de horas y gastos.</p> <p>Emitir órdenes de pago y realizar la liquidación de gastos de viaje del personal técnico que realice trabajos en campo utilizando y actualizando la información en los sistemas.</p> <p>Realizar cargos de planillas de viaje en las OTs en el sistema operativo DBS.</p> <p>Elaborar reportes de cumplimiento de indicadores para el área de servicios.</p> <p>Elaborar base de datos para seguimiento de OTs para el correcto registro de las planillas según programación de las OTs.</p> <p>...</p>
	<p>...</p> <p>Mantener una relación actualizada de todo el personal estable, contratado y tercera.</p>

	<p>Actualizar las asistencias, ausencias y tardanzas, así como también los permisos y días a cuenta de vacaciones.</p> <p>Mantener informados a todos los integrantes de Servicios acerca del movimiento del personal (permisos, vacaciones, etc.).</p> <p>Informar acerca del cronograma de vacaciones del personal de talleres a los jefes de área.</p> <p>Asistir en requerimientos de información eventual solicitados por la jefatura.</p> <p>Archivar documentos.</p>
<p>Responsabilidades</p>	<p>Sobre la revisión de la documentación del file de la OT.</p> <p>Sobre la emisión de las órdenes de pago y liquidación de gastos de viaje.</p> <p>Sobre la realización de los cargos de planillas de viaje.</p> <p>Sobre la recepción y registros de facturas.</p> <p>Sobre la actualización de la información del personal estable, contratada y tercera.</p> <p>Sobre mantener informados a todos los integrantes de Servicios acerca del movimiento del personal.</p> <p>Sobre la asistencia de requerimiento eventual de información y labores secretariales.</p> <p>Sobre el archivo de los documentos.</p>
<p>Relaciones</p>	<p>Comunicación técnica, jefe de servicio de campo, asistente Administrativo, técnicos mecánicos, informática.</p>

#### 4.2.4. Auxiliar Logístico

<b>Nombre del puesto:</b>	<b>Auxiliar Logístico</b>
División	Gerencia
Área	Servicios
Departamento	Campo
Puesto al que reporta	Asistente Administrativo
Puestos que le reportan	Ninguno
Misión del puesto	Coordinar y ejecutar procesos de compras.
Funciones Principales	<p>Coordinar, supervisar y ejecutar procesos de compras.</p> <p>Verificar la correcta denominación de los pedidos en el sistema de requisiciones.</p> <p>Distribuir las órdenes de pedido. Entregar al responsable las órdenes de pedido para compras al contado.</p> <p>Coordinar con Logística Lima la realización de compras en caso sea necesario.</p> <p>Programar periódicamente las adquisiciones de bienes y servicios, de acuerdo a las necesidades.</p> <p>Realizar compras de suministros a precios competitivos.</p> <p>Llevar el control de pedidos atendidos y pedidos por atender.</p> <p>Efectuar las compras de acuerdo a la asignación presupuestal de la empresa.</p> <p>Cotizar y adquirir productos, suministros, equipos, etc.</p> <p>Elaborar un catálogo de proveedores previa investigación, análisis y evaluación de las características y comportamiento de los proveedores en el mercado, en cuanto a la calidad, precio y oportunidad de los bienes y servicios.</p> <p>Elaborar reportes de cumplimiento de indicadores para el área de servicios.</p> <p>...</p>
	...

	<p>Elaborar base de datos para seguimiento de OTs para el correcto registro de suministros y servicios de tercero según programación de las OTs.</p> <p>Generar órdenes de compra y entregar Órdenes de compras a proveedores.</p> <p>Coordinar con almacén, la recepción de los pedidos.</p> <p>Seguimiento de las compras realizadas. Rendir de manera mensual la asignación de caja chica para compras de emergencia.</p> <p>Archivar órdenes de compra y /o requisiciones atendidas.</p> <p>Generar pedidos en el sistema de requisiciones por las actividades solicitadas por los talleres.</p> <p>Recepción y entrega de facturas al área de caja.</p>
<p>Responsabilidades</p>	<p>Asistir en la coordinación de los procesos de compras a la Jefatura de Servicios.</p> <p>Es responsable directo hacia el gerente por los bienes de la empresa.</p> <p>Propone mejoras en los procedimientos de compra y control proveedores</p> <p>Elaboración de informes requeridos por la Jefatura de Servicios</p> <p>Información: Maneja información confidencial acerca de la empresa.</p>
<p>Relaciones</p>	<p>Jefatura de Servicios, Operador de Almacén, Jefe de Servicio de Campo, Asistente Administrativo.</p>

#### 4.2.5. Presupuestador

<b>Nombre del puesto:</b>	<b>Presupuestador</b>
División Área Departamento Puesto al que reporta Puestos que le reportan	Gerencia Servicios Campo  Asistente Administrativo  Ninguno
Misión del puesto	Elaborar los presupuestos de reparaciones Servicios de Campo.
Funciones Principales	<p>Elaborar presupuestos para el área en el ULTIMUS.</p> <p>Verificar y registrar valor de las horas utilizadas en la reparación de acuerdo a tarifario.</p> <p>Registrar valores de acuerdo a cotizaciones de repuestos.</p> <p>Calcular y registrar el valor de trabajos exteriores (incluye utilidad)</p> <p>Calcular y registrar el valor a considerarse por misceláneos.</p> <p>Enviar los presupuestos aprobados por la Jefatura de Servicio de Campo a los clientes.</p> <p>Adjuntar informes y cotizaciones.</p> <p>Archivar en files digital los presupuestos aprobados para su emisión al cliente, manteniendo un orden correlativo.</p> <p>Verificar la conformidad de recepción de los presupuestos y realizar el seguimiento a la aprobación de los presupuestos enviados a los clientes.</p> <p>Difundir entre las áreas la conformidad o desaprobación de los presupuestos por parte de los clientes a cada Jefe de área.</p> <p>Realizar el seguimiento a la entrega de la información para la elaboración de presupuestos de acuerdo a los parámetros establecidos.</p> <p>...</p>
	...

	<p>Solicitar el pedido de repuestos para el tipo de reparación a presupuesto.</p> <p>Archivar los pedidos de repuestos realizados en el file digital.</p> <p>Autorizar a los proveedores el inicio de sus procesos de reparación.</p> <p>Recepción y archivo de proformas de proveedores para la elaboración de órdenes de compra.</p> <p>Emisión de órdenes de compra para los trabajos de reconstrucción realizados (trabajos exteriores).</p> <p>Archivar las órdenes de compra en el file correspondiente.</p> <p>Elaborar reportes de cumplimiento de indicadores para el área de servicios.</p> <p>Elaborar base de datos para seguimiento de OTs para el correcto registro de las planillas según programación de las OTs.</p>
<p>Responsabilidades</p>	<p>Sobre el calidad y confiabilidad de la información entregada en el Presupuesto de la OT.</p> <p>Sobre el cumplimiento de los plazos para la elaboración de presupuestos.</p> <p>Sobre el cumplimiento de los trabajos que le sean encargados.</p> <p>Sobre la confidencialidad de la información que maneja.</p> <p>Sobre el cumplimiento de las normas, reglamentos y procedimientos, incluyendo los reglamentos y normas de seguridad.</p>
<p>Relaciones</p>	<p>Jefes de Servicios de Campo, Asistente administrativo y Ingeniero de Servicio de Campo.</p>

#### **4.3. PROPUESTA DE INDICADORES Y CONTROL POR PUESTO EN EL AREA DE SERVICIOS CAMPO DE LA SUCURSAL AREQUIPA**

Uno de los problemas fundamentales en el área es que no existe un debido control sobre el cumplimiento de sus funciones ni la medición del mismo, por lo cual se propone para cada puesto administrativo un tipo de objetivo para la labor que desarrollan primordialmente, con un cuadro de seguimiento de las OTs.

##### **4.3.1. Auxiliar Administrativo**

El auxiliar tendrá una base de datos donde deberá ingresar los técnicos involucrados en cada reparación, este cuadro (en Excel) deberá ser actualizado cada dos días.

Su medición o indicador será el registro de planillas de gastos y horas, este proceso iniciara con la fecha de fin de viaje (dato se obtuvo inicialmente), a partir de esta fecha, deberá pedir al ingeniero de servicios las planillas de los técnicos.

Con la validación de las planillas de gastos y horas por parte del ingeniero de servicios, el auxiliar administrativo tendrá como máximo 2 días para el ingreso de las mismas, esto significara que ya se encuentra cargado en la OT.

**Tabla #16: Base de Control para Auxiliar Administrativo**

OT	CLIENTE	F.DE APERTURA	TECNICOS INVOLUCRADOS	F. INICIO VIAJE	F. FIN VIAJE	ENTREGA PLANILLAS	REGISTRO PLANILLAS	DIAS
AR20444	ALQUILER DE MA	02/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	04-ene	15-ene	16-ene	17-ene	1
AR20445	RENTAFER MAQ	02/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	03-ene	30-ene	31-ene	02-feb	2
AR20446	SOCIEDAD MINE	02/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	04-ene	02-feb	03-feb	07-feb	4
AR20447	COSAPI S A	02/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	04-ene	14-ene	15-ene	17-ene	2
AR20448	SOCIEDAD MINE	02/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	03-ene	13-ene	14-ene	16-ene	2
AR20449	EQUIPOS USADO	03/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	05-ene	10-ene	11-ene	12-ene	1
AR20450	COMPAÑIA MINE	03/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	04-ene	13-feb	14-feb	16-feb	2
AR20451	COMPAÑIA MINE	04/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	05-ene	10-feb	11-feb	15-feb	4
AR20452	JJC CONTRATIS	06/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	06-ene	30-ene	31-ene	02-feb	2
AR20453	BUENO ZEGARR	06/01/2014	Codigo DBS, SAP, Nombre	07-ene	25-ene	26-ene	27-ene	1

Elaboración Propia

El Excel se llenará según campos descritos:

- OT, CLIENTE, FECHA DE APERTURA - Se sacara del sistema, puede ser del reporte que da el Ultimus o DBS.
- TECNICOS INVOLUCRADOS, FECHA DE INICIO Y FIN DE VIAJE - La información llegara en un correo según OT, este, será enviado por el ingeniero de servicios.
- ENTREGA DE PLANILLAS, REGISTRO DE PLANILLAS - Según avance, pero deberá cumplir un objetivo.

<b>OBJETIVO: Ingreso de Planillas</b>	<b>2 días</b>
---------------------------------------	---------------

#### 4.3.2. Auxiliar Logístico

El auxiliar tendrá una base de datos donde deberá ingresar los trabajos exteriores involucrados en cada reparación, este cuadro (en Excel) deberá ser actualizado cada dos días.

Su medición o indicador tendrá que ver con el envío de la orden de compra al proveedor, esto significara que ya se encuentra cargado en la OT.

Con la validación de las cotizaciones de los proveedores por parte del ingeniero de servicios, el auxiliar tendrá como máximo 3 días para el ingreso de las mismas.

**Tabla #17: Base de Control para Auxiliar Logístico**

OT	CLIENTE	F.DE APERTURA	TRABAJOS A PROVEEDORES	F. SOLICITUD	F. ENVIO COT	F. VALIDACION	ENVIO OC	DIAS
AR20444	ALQUILER DE MA	02/01/2014	Nombre de Proveedores	08-ene	09-ene	10-ene	13-ene	3
AR20445	RENTAFER MAC	02/01/2014	Nombre de Proveedores	07-ene	08-ene	09-ene	15-ene	6
AR20446	SOCIEDAD MINE	02/01/2014	Nombre de Proveedores	06-ene	07-ene	08-ene	12-ene	4
AR20447	COSAPI S A	02/01/2014	Nombre de Proveedores	07-ene	08-ene	09-ene	11-ene	2
AR20448	SOCIEDAD MINE	02/01/2014	Nombre de Proveedores	05-ene	06-ene	07-ene	10-ene	3
AR20449	EQUIPOS USADO	03/01/2014	Nombre de Proveedores	08-ene	09-ene	10-ene	13-ene	3
AR20450	COMPAÑIA MINE	03/01/2014	Nombre de Proveedores	08-ene	09-ene	10-ene	11-ene	1
AR20451	COMPAÑIA MINE	04/01/2014	Nombre de Proveedores	09-ene	10-ene	11-ene	14-ene	3
AR20452	JJC CONTRATIS	06/01/2014	Nombre de Proveedores	09-ene	10-ene	11-ene	15-ene	4
AR20453	BUENO ZEGARR	06/01/2014	Nombre de Proveedores	10-ene	11-ene	12-ene	14-ene	2

Elaboración Propia

El Excel se llenara según campos descritos:

- OT, CLIENTE, FECHA DE APERTURA - Se sacara del sistema, puede ser del reporte que da el Ultimus o DBS.
- TRABAJOS A PROVEEDORES, FECHA DE SOLICITUD - La información llegara en un correo según OT, este, será enviado por el ingeniero de servicios.
- FECHA DE ENVIO DE COTIZACIÓN, FECHA DE VALIDACIÓN ENVIO DE ORDEN DE COMPRA - Según avance, pero deberá cumplir un objetivo.

**OBJETIVO: Envío de OC**

**3 días**

### 4.3.3. Presupuestador

El presupuestador tendrá una base de datos donde deberá ingresar la información (horas, trabajos externos, cotizaciones, etc.) validada por el ingeniero de servicios por correo con la OT designada, este cuadro (en Excel) deberá ser actualizado cada dos días.

Su medición o indicador tendrá que ver con el envío de presupuestos al cliente (con información necesaria), esto significara que ya se encuentra cargado en la OT.

Con la validación de información necesaria para la elaboración del presupuesto por parte del ingeniero de servicios, el presupuestado tendrá como máximo 15 días para el ingreso del mismo a partir de la apertura de la OT.

**Tabla #18: Base de Control para Presupuestador**

OT	CLIENTE	F.DE APERTURA	ORDEN DE COMPRA CLIENTE	ENVIO DE TIEMPOS	VALIDACION DE INF	TRAB. EXT	ENVIO DE PPTO	DIAS
AR20444	ALQUILER DE MA	02/01/2014	AL27105	04-ene	08-ene	10-ene	17-ene	15
AR20445	RENTAFER MAQ	02/01/2014	AL27109	03-ene	07-ene	09-ene	19-ene	17
AR20446	SOCIEDAD MINE	02/01/2014	ADVA-A38942	04-ene	06-ene	08-ene	12-ene	10
AR20447	COSAPI S A	02/01/2014	382001 -2014	04-ene	07-ene	09-ene	11-ene	9
AR20448	SOCIEDAD MINE	02/01/2014	ADVA-A38942	03-ene		07-ene		0
AR20449	EQUIPOS USADO	03/01/2014	AL26865	05-ene	08-ene	10-ene	13-ene	10
AR20450	COMPAÑIA MINE	03/01/2014	pdte	04-ene	08-ene	10-ene	10-ene	7
AR20451	COMPAÑIA MINE	04/01/2014	20140103-AJ19338	05-ene		11-ene		0
AR20452	JJC CONTRATIST	06/01/2014	pdte	06-ene		11-ene		0
AR20453	BUENO ZEGARR	06/01/2014	pdte	07-ene		12-ene		0

Elaboración Propia

El Excel se llenara según campos descritos:

- OT, CLIENTE, FECHA DE APERTURA, ORDEN DE COMPRA - Se sacará del sistema, puede ser del reporte que da el Ultimus o DBS.
- ENVIO DE TIEMPOS, VALIDACION DE INFORMACIÓN Y TRABAJOS EXTERIORES - La información llegara en un correo según OT, este, será enviado por el ingeniero de servicios.
- FECHA DE ENVIO DE PRESUPUESTO - Según avance, pero deberá cumplir un objetivo.

OBJETIVO: Envío de Ppto	15 días
-------------------------	---------

#### 4.3.4. Asistente Administrativo

El Asistente Administrativo tendrá una base de datos la cual deberá actualizar según reporte del ingeniero de servicios. Se tendrá que descargar un reporte de las OTs en proceso para evitar tener morosidad.

La información le servirá para saber las OTs próximas a facturar. Su medición o indicador tendrá que ver con el envío de presupuestos al cliente (con información necesaria), esto significara que ya se encuentra cargado en la OT.

Con la información del reporte, enviará un correo al ingeniero de servicios pidiendo las OTs a facturar.

El asistente deberá procurar que el cierre de estas OTs sean a la brevedad posible tendrá como máximo 20 días para la facturación de la OT a partir del Last Labor.

**Tabla #19: Base de Control para Asistente Administrativo**

OT	CLIENTE	F. APERTURA	ORDEN DE COMPRA CLIENTE	F. FACTURA	ESTADO	LAST LABOR	INDICADOR DE	MOROSIDAD	OBSERVACIONES
AR20444	ALQUILER DE MA	02/01/2014	AL27105	02-feb	TERMINADO	15-ene	18	31	ok
AR20445	RENTAFER MAQ	02/01/2014	AL27109		TERMINADO	30-ene	16	44	Pdte planillas
AR20446	SOCIEDAD MINE	02/01/2014	ADVA-A38942		TERMINADO	02-feb	13	44	Rentabilidad
AR20447	COSAPI S A	02/01/2014	382001 -2014	15-feb	TERMINADO	14-ene	32	44	ok
AR20448	SOCIEDAD MINE	02/01/2014	ADVA-A38942		En Reparación	13-ene	33	44	
AR20449	EQUIPOS USADO	03/01/2014	AL26865	20-ene	TERMINADO	10-ene	10	17	ok
AR20450	COMPANÍA MINE	03/01/2014	pdte		Espera de Aprd	13-feb	2	43	
AR20451	COMPANÍA MINE	04/01/2014	20140103- AJ19338		Pruebas	10-feb	5	42	
AR20452	JJC CONTRATIS	06/01/2014	pdte		Evaluación Ma	30-ene	16	40	
AR20453	BUENO ZEGARR	06/01/2014	pdte		Evaluación Ma	25-ene	21	40	

Elaboración Propia

El Excel se llenara según campos descritos:

- OT, CLIENTE, FECHA DE APERTURA, ORDEN DE COMPRA, LAST LABOR - Se sacara del sistema, puede ser del reporte que da el Ultimus o DBS.
- ESTADO - Según reporte de reparación elaborado por el ingeniero de servicios
- MOROSIDAD E INDICADOR - La información se hallará restando fecha de facturación menos fecha de apertura OT (para Morosidad); fecha de facturación menos fecha de last labor (para Indicador).
- FECHA DE FACTURACION Y OBSERVACIONES - Según avance, pero deberá cumplir un objetivo.

**OBJETIVO: Facturacion /  
Last Labor**

**20 días**

#### 4.3.5. Ingeniero de Servicios

El ingeniero de servicios deberá elaborar una base de datos para su seguimiento donde coloque fecha de inicio y fin de servicio por OT, El reporte deberá ser actualizado diario y según avance/atención de los servicios programados.

**Tabla #20: Base de Control para Ingeniero de Servicios**

OT	CLIENTE	ORDEN DE COMPRA	SERVICIO	ESTADO	F. APERTURA	F. INICIO VIAJE	F. FIN VIAJE	VALIDACION	MOROSIDAD	OBSERVACIONES
AR20444	ALQUILER DE MA	AL27105	REPARAR MAQUINA PARA	TERMINADO	02/01/2014	04-ene	15-ene	08-ene	31	enviado a Facturación
AR20445	RENTAFER MAQ	AL27109	REPARAR MAQUINA PARA	TERMINADO	02/01/2014	03-ene	30-ene	07-ene	44	Revisar Planillas
AR20446	SOCIEDAD MINE	ADVA-A38942	CADENAS: EVALUACION D	TERMINADO	02/01/2014	04-ene	02-feb	06-ene	44	Revisar Rentabilidad
AR20447	COSAPIS A	382001 -2014	MAQUINA: SE ENVA PARA	TERMINADO	02/01/2014	04-ene	14-ene	07-ene	44	ok
AR20448	SOCIEDAD MINE	ADVA-A38942	TANQUE FUEL: SE ENVA T	En Reparación	02/01/2014	03-ene		07-ene	44	llamar a técnicos
AR20449	EQUIPOS USAD	AL26885	MOTIVO: TRASLADO - SU	TERMINADO	03/01/2014	05-ene	10-ene	08-ene	17	ok
AR20450	COMPAÑIA MINE	pdte	CAMBIO DE VASTAGO Aut	Espera de Apr	03/01/2014	04-ene	13-feb	08-ene	43	reunion con cliente prox lunes
AR20451	COMPAÑIA MINE	20140103-AJ19	ARMADO DE CONJUNTO D	Pruebas	04/01/2014	05-ene		09-ene	42	Prueba ok? Inf cliente
AR20452	JJC CONTRATIS	pdte	CAMBIO DE TURBOCOMPR	Evaluación Ma	06/01/2014	06-ene		09-ene	40	llamar a técnicos
AR20453	BUENO ZEGARR	pdte	Viene de ar20253. Se asume	Evaluación Ma	06/01/2014	07-ene		10-ene	40	llamar a técnicos

Elaboración Propia

El Excel se llenara según campos descritos:

- OT, CLIENTE, FECHA DE APERTURA, ORDEN DE COMPRA, SERVICIO - Se sacara del sistema, puede ser del reporte que da el Ultimus o DBS.
- MOROSIDAD - La información se hallará restando fecha de facturación menos fecha de apertura OT.
- ESTADO, FECHA DE INICIO Y FIN DE VIAJE, VALIDACION, OBSERVACIONES - Según avance/atención de los servicios programados

## CONCLUSIONES

1. En base a los problemas identificados se elaboró la propuesta de mejora de los procesos de administrativos en el área de Servicios de la empresa, con la finalidad de crear un mayor control y seguimiento por parte de los administrativos, para el soporte del supervisor.
2. De acuerdo al análisis de la empresa MAQUINARIAS S.A se ha identificado que en el área de servicios (ofrece los posibles servicios que pueda necesitar la maquinaria que posea el cliente, mantenimiento, evaluación, reparación, etc.) está presentando problemas como retraso en su labor diaria administrativa.
3. En el periodo de Enero a Abril del presente, con 1414 OTs (Ordenes de trabajos a servicio) aperturadas a la fecha, se reportó una morosidad de 77% de OTs con 45 días y de 23% con OTs mayores 46 días a más. 505 OTs morosas sin facturar debido a la falta de seguimiento de las órdenes de trabajo por parte de los supervisores y administrativos.
4. Los principales problemas detectados en las diferentes etapas fueron:

*Etapas A: Atención a la Solicitud de Servicio*

Presión del cliente para que se efectúe el servicio sin aprobar un presupuesto o sin emitir una orden de compra

Cliente demora en enviar su orden de compra, no hay seguimiento, se realiza el servicio sin apertura de OT

*Etapa B: Coordinaciones para la atención*

Falta de personal técnico capacitado disponible para realizar las atenciones de manera rápida y ordenada.

No existe una programación adecuada, la asignación de técnicos, camionetas, y herramientas son a última hora y en desorden, lo que ocasiona demoras.

*Etapa C: Seguimiento proceso Técnico*

Los técnicos no son categorizados correctamente por lo que en muchos casos la asignación de personal para determinados servicios no es la correcta, los técnicos no encuentran las fallas a tiempo, esto ocasiona dificultad en el servicio y da una mala imagen a nuestros clientes

*Etapa D: Revisión de pendientes para facturación*

Los técnicos no entregan sus planillas apenas regresan de viaje, sino que las entregan todas juntas después de muchos días.

Los cargos de los trabajos exteriores no están efectuados a pesar de haber transcurrido varios días.

Se tiene repuestos cargados erróneamente, falta devolución de los mismos.

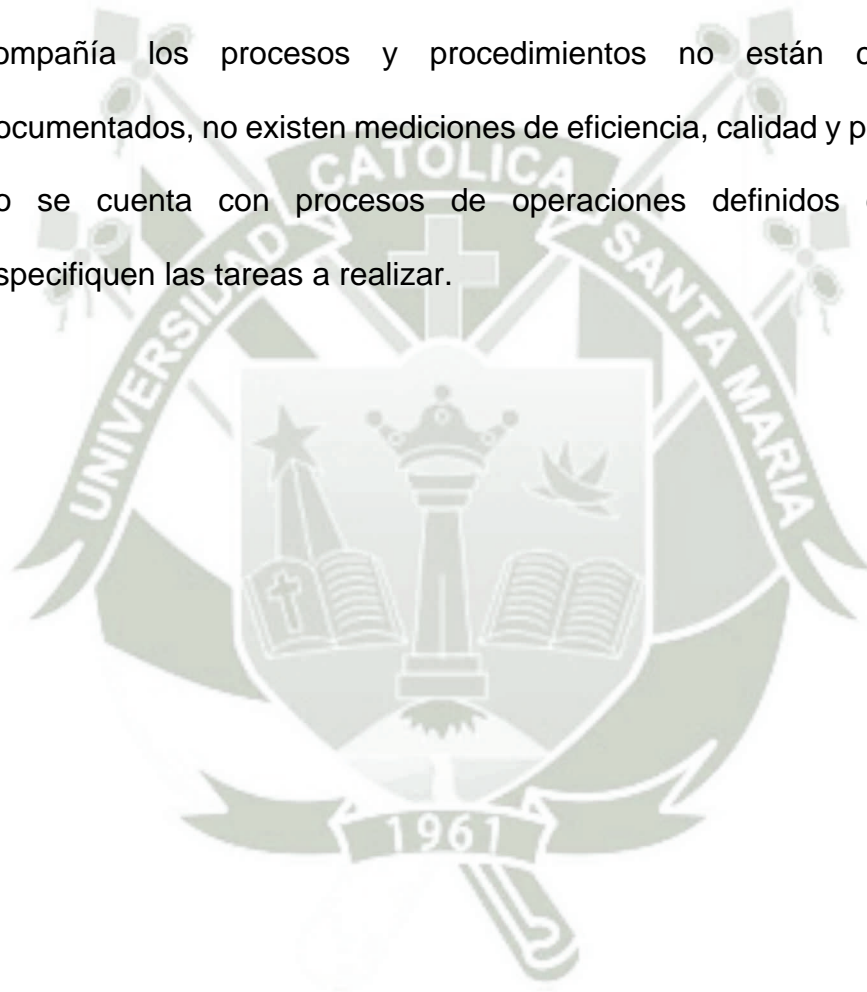
*Etapa E: Facturación*

Se facturan OTs sin orden de Compra

Falta documentación para la facturación

Cuando la rentabilidad es baja, se transfieren horas en el DBS sin control alguno.

5. A pesar de ser el área de mayor representatividad e importancia de la compañía los procesos y procedimientos no están claramente documentados, no existen mediciones de eficiencia, calidad y producción, no se cuenta con procesos de operaciones definidos donde se especifiquen las tareas a realizar.



## RECOMENDACIONES

1. Revisión de la documentación de procesos Propuestos, para realizar las mejoras necesarias y poder publicar la documentación.
2. Realizar la documentación de los Procesos Administrativos del Área de Servicios Arequipa, ya que estos son el Soporte de las Operaciones.
3. Se debe llevar un control mensual de los indicadores, para determinar el avance conseguido con las medidas tomadas.
4. La propuesta de mejora esta en proceso de evaluación para la aplicaci[on dentro del area de la empresa.
5. Capacitar al personal, para mejor manejo de los procesos en el puesto que se le ha sido asignado.
6. Realizar un proyecto para obtener mejoras, y lograr ganancias rápidas que nos permitan alcanzar los benchmarks establecidos.

## GLOSARIO

- Procesos.- Un proceso es un conjunto de actividades o eventos (coordinados u organizados) que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) bajo ciertas circunstancias con un fin determinado.
- Administración.-Administración es el mejor uso y aprovechamiento de todos los recursos disponibles y al alcance del administrador, para que por intermedio de la planificación, organización, dirección, coordinación, ejecución y control se logren los objetivos y metas que se han propuesto.
- Orden de Trabajo.- OT, número que se le asigna al servicio a realizar, forma de control que necesita datos, como serie y modelo de la máquina, horómetro, estándar de servicio, supervisor y técnicos encargados.
- Área de Servicios.- Área donde se atiende al cliente brindando servicios como: entrega técnica, mantenimiento, reparación antes o después de la falla, análisis, evaluación etc.
- Morosidad.-Días que la OT (orden de trabajo) está en proceso o abierta, se considera desde la solicitud del cliente hasta el momento de facturación. El estándar de espera es de 30 días como máximo.
- Control Administrativo.- El control es un elemento del proceso administrativo que tiene como finalidad constatar que la planificación se lleva a cabo; esto tiene que ser verificado por el gerente del área respectiva, el que tiene que ejercer control para verificar que se cumpla con lo planeado.
- Mercado.- Es un lugar, real o virtual, donde se realizan las transacciones de compra – venta de bienes y servicios y se establecen sus precios.

- Organización.-Organización es el proceso por medio del cual se logra establecer:

La evaluación y caracterización de los puestos de trabajo para definir los requisitos que debe poseer el personal, los tipos de órgano y los niveles jerárquicos.

La Estructura Orgánica y el Organigrama.

El área geográfica que comprenden los locales de la empresa.

La infraestructura para la mejor ubicación de los talleres, máquinas, almacenes, equipos y accesorios, oficinas administrativas, sistemas de mantenimiento y conservación de todos los recursos.

La implementación en lugares estratégicos de los aparatos y herramientas de seguridad industrial, seguridad social y afines.

La mejor ubicación por áreas laborales.

La elaboración de los instrumentos organizativos como: El Manual de Procedimientos, Organigramas y afines.

## **BIBLIOGRAFIA**

- [1] ARIAS, J. Y GIL, D. "*Diagnóstico y Propuesta de Mejoramiento en el Proceso Administrativo de las Facturas de Proveedores en METROKIA S.A.*", tesis Universidad La Salle, Bogotá, 2011.
- [2] CASTELLANOS, E. "*Diagnóstico Integral y Propuesta de Mejora Administrativa para la empresa Amaranto de Mesoamérica para el Mundo S.C. de R. L.*", tesis Universidad de Oxaca México, 2011.
- [3] ALEJOS, F. "*Evaluación de la Estructura de Control Interno de un Hospital en una Auditoría de Estados Financieros*". Tesis Universidad Francisco Marroquín, Guatemala, 2004.
- [4] ALFARO, C. "*Gestión del Proceso Administrativo para una Empresa de Transporte de Vehículos en el Puerto de Iztapa, Escuintla*", Tesis Universidad Rafael Landívar, Guatemala, 2005.
- [5] BATEMAN, T Y SNELL, S., "*Administración una Ventaja Competitiva*", Cuarta Edición, Ed. McGraw-Hill, México, 2004.
- [6] BERNAL, C., "*Metodología de la Investigación*", Segunda Edición, Ed. Prentice Hall, Bogotá, 2006.
- [7] BURGOS, E., "*Tú, Unas Historias y el Camino del Conocimiento*", Ed. INCAPI, Guatemala, 1987.
- [8] CHIAVENATTO, A., "*Administración: Proceso Administrativo*", Tercera Edición, Makron Books Do Brasil Editora, Ltda, Bogotá, 1990.
- [9] DAVIDSON, J., "*La Gestión de Proyectos*", Ed. Prentice Hall, Madrid, 2001.
- [10] FAYOL, HENRY. "*Administración Industrial y General*", Doceava Edición, Ed. Universitaria Universidad de Texas, Texas, 2009.
- [11] GÁLVEZ, S. "*La Gestión Administrativa Eficiente y Efectiva para Reducir Ciclos de Tiempo en la Ejecución de Proyectos Inmobiliarios*", Tesis Universidad Atlantic International, Guatemala, 2006.

- [12] GITMAN, L. "*Principios de Administración Financiera*", Décima Edición, Ed. Pearson Educación, México, 2003.
- [13] HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P., "*Metodología de la Investigación*", Cuarta Edición, Ed. McGraw-Hill, México, 2006.
- [14] JANY, J., "*Investigación Integral de Mercados*", Tercera Edición, Ed. McGraw- Hill, Bogotá, 2005.
- [15] KOONTZ, H. Y WEHRICH, H., "*Administración una Perspectiva Global*", Doceava Edición, Ed. McGraw-Hill, México, 2004.
- [16] MÉNDEZ, C. "*Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación*", Cuarta Edición, Ed. Limusa, Bogotá, 2006.
- [17] MERCADO SALVADOR, "*Mercadotecnia Estratégica*", Ed. Instituto Mexicano de Contadores Públicos AC, México, 2002
- [18] MUNCH GALINDO, LOURDES / GARCÍA MARTÍNEZ, JOSÉ, "*Fundamentos de Administración*", Quinta Edición, Ed. Trillas, México, 2001.
- [19] PÉREZ, A., "*Causas que Afectan la Comunicación Efectiva en la Gestión Administrativa de la Mediana Empresa Familiar*", Tesis Universidad Atlantic International, Guatemala, 2006.
- [20] REYES PONCE AGUSTIN, "*Administración Moderna*", Primera Edición, Ed. Limusa, México, 1997
- [21] ROBBINS, S. Y COULTER, M., "*Administración*", Quinta Edición, Ed. Prentice-Hall, México, 1996.
- [22] ROBINS COULTER, "*Administración*", Octava Edición, Ed. Prentice Hall, México, 2005
- [23] RODAS, M., "*Control Administrativo de Órdenes de Trabajo en un Taller de Enderezado y Pintura*", Tesis Universidad Rafael Landívar, Guatemala, 2005

- [24] SCHERMERHORN JOHN R. JR., *“Introduction to Management*, 11Th Edition, Ed. John Wiley & Sons, Asia, 2011
- [25] STONER, J., FREEMAN, R. Y GILBERT D., *“Administración”*. Sexta Edición, Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., México, 1996.
- [26] SUMANTH DAVID J., *“Ingeniería y Administración de la Productividad”*, Primera Edición, Ed. McGraw Hill, México, 1990
- [27] TERRY, G. Y FRANKLIN, S., *“Principios de Administración”*, Ed. Continental, México, 1999.
- [28] WEBSTER, A., *“Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía”*; Tercera, Ed. McGraw-Hill, Bogotá, 2004.



## **ANEXOS**

### **ANEXO 1: FICHA DE OBSERVACION**

#### ***OPORTUNIDADES DE MEJORA EN EL SERVICIO DE CAMPO SUCURSAL AREQUIPA***

Estimado colaborador la siguiente encuesta tiene como finalidad identificar los principales problemas en el área de Servicios que retrasan la facturación de las órdenes de trabajo.

Favor responder con sinceridad y honestidad las siguientes preguntas formuladas a continuación:

**1. *¿Te parece que el servicio de campo brindado a nuestros clientes es eficiente? ¿en qué grado?***

- a) Malo
- b) Deficiente
- c) Regular
- d) Bueno
- e) Excelente

**2. *Según tu opinión ¿a cuál de las etapas de la cadena de valor del área de campo se le debería dar mayor prioridad para solucionar sus***

***deficiencias' enumerar del 1 al 5, siendo 5 la de mayor prioridad y la 1 la de menor prioridad***

Etapa A: Atención a la Solicitud de Servicio

Etapa B: Coordinaciones para la atención

Etapa C: Seguimiento proceso Técnico

Etapa D: Revisión de pendientes para facturación

Etapa E: Facturación

### **3. ATENCIÓN A LA SOLICITUD DE SERVICIO EN EL ÁREA DE CAMPO**

***Según tu opinión, cuál de los siguientes enunciados afecta más a la etapa a de la cadena de valor del área de campo enumerar del 1 al 5, siendo 5 la de mayor prioridad y la 1 la de menor prioridad***

- a) Falta de comunicación con los técnicos viajeros, esto dificulta la asignación de personal para nuevos servicios, lo cual ocasiona demoras en confirmar fecha y hora de atención a los clientes
- b) Cliente no siempre brinda información específica sobre el trabajo a realizar
- c) La fecha de atención puede ser variada por el cliente ocasionando tener al personal parado
- d) Se da prioridad a máquinas paradas y emergencias ocasionando incumplimientos en fechas pactadas con los clientes.

- e) Presión del cliente para que se efectúe el servicio sin aprobar un presupuesto o sin emitir una orden de compra
- f) Cliente demora al enviar su orden de compra, no hay seguimiento, se realiza el servicio sin apertura de OT
- g) Presión de las jefaturas y gerencia para que se efectúe el servicio sin tener el presupuesto aprobado o sin contar con o/c o correo.
- h) Demora en la aprobación de los créditos
- i) Demora en la elaboración de los presupuestos.
- j) Falta de conocimiento de algunos equipos y marcas que dificultan hacer el presupuesto.
- k) Falta seguimiento a las aprobaciones de presupuestos.
- l) Falta de conocimiento de garantías ofrecidas, demora la atención.

#### **4. COORDINACIONES PARA LA ATENCIÓN (PROGRAMACIÓN)**

***Según tu opinión, cuál de los siguientes enunciados afecta más a la etapa b de la cadena de valor del área de campo enumerar del 1 al 5, siendo 5 la de mayor prioridad y la 1 la de menor prioridad***

- a) Demoras en la apertura de OTs, esto ocasiona demoras desorden desde el inicio de la cadena de valor

- b) No hay una segmentación inmediata de las OTs, incluso no se segmenta y todos los cargos están juntos.
- c) No tenemos el Stock adecuado de repuestos en Arequipa
- d) Técnicos se olvidan de realizar pedidos de repuestos.
- e) No hay seguimiento al pedido de repuestos, solamente se realiza al inicio y durante el proceso técnico nadie hace seguimiento de saltantes.
- f) Los pedidos de repuestos se realizan en OTs antiguas para adelantar y se realiza en servicio sin OT, finalmente ocasiona desorden y transferencia.
- g) No contamos con suficientes camionetas para atender todos los servicios
- h) No existe control del combustible, lavado, mantenimientos ni disponibilidad de camionetas
- i) Falta de personal técnico capacitado disponible para realizar las atenciones de manera rápida y ordenada.
- j) En el caso de entregas técnicas, el área de ventas no proporciona la información completa como contacto, teléfono, dirección, condiciones de la venta, garantía, etc.
- k) No hay disponibilidad de herramientas específicas para realizar algunas atenciones, esto ocasiona esperas y demoras
- l) No existe una programación adecuada, la asignación de técnicos, camionetas, y herramientas son a última hora y en desorden, lo que ocasiona demoras.

- m) La información en el sistema sobre la ubicación de los técnicos no es la real, completan los espacios necesarios para abrir la OT sin haber programado.

## 5. SEGUIMIENTO AL PROCESO TÉCNICO.

***Según tu opinión, cuál de los siguientes enunciados afecta más a la etapa c de la cadena de valor del área de campo enumerar del 1 al 5, siendo 5 la de mayor prioridad y la 1 la de menor prioridad***

- a) Problemas en la comunicación con los técnicos por servicios en lugares lejanos
- b) Los clientes solicitan trabajos urgentes, sin embargo el técnico llega y no pueden intervenir la máquina ya que se encuentra operando, esto genera horas de espera y retrasos en otros servicios.
- c) Falta de tiempo para realizar seguimiento a las reparaciones, mucha carga de trabajo administrativa.
- d) Los sistemas de Máquinas S.A. no son integrados, no permiten programar, controlar la llegada de repuestos, registrar cumplimientos de informes, formatos at1, entre otros.
- e) falta de seguimiento en los cargos de las OTs esto ocasiona transferencias
- f) Falta de seguimiento en las reparaciones, no se lleva control de las etapas de cada reparación, de todos los técnicos día a día.
- g) Falta capacitación técnica sobre maquinaria de diferentes marcas.

- h) Los técnicos no son categorizados correctamente por lo que en muchos casos la asignación de personal para determinados servicios no es la correcta, los técnicos no encuentran las fallas a tiempo, esto ocasiona dificultad en el servicio y da una mala imagen a nuestros clientes
- i) Los técnicos viajan para atender servicios sin herramientas de evaluación, y sin consultar información técnica necesaria, esto demora las atenciones
- j) Falta de organización y método para realizar seguimiento
- k) Pérdida de tiempo realizando funciones que no le corresponden como modificar informes de los técnicos, entre otros.
- l) Técnicos solicitan más repuestos de lo necesario, y por falta de experiencia demoran en encontrar las fallas ocasionando baja rentabilidad
- m) Algunas veces no cumplen el presupuesto debido a que durante el proceso técnico se piden repuestos adicionales que modifican el presupuesto original, esto demora todo el proceso ya que el presupuesto cambia y el cliente debe emitir otra orden de compra, esto demora la facturación ya que nadie le hace seguimiento, hay una mala evaluación y pedido de repuestos.
- n) No se toman fotos de la falla antes ni después de reparar.
- o) No se sigue el procedimiento de evaluación, se cambian piezas 1 vez, no se repara, luego se vuelve a cambiar repuestos sin certeza de la causa de la falla.

## 6. REVISIÓN DE PENDIENTES PARA LA FACTURACIÓN

*Según tu opinión, cuál de los siguientes enunciados afecta más a la etapa d de la cadena de valor del área de campo enumerar del 1 al 5, siendo 5 la de mayor prioridad y la 1 la de menor prioridad*

- a) Las planillas no se visan a tiempo, se quedan en la bandeja del encargado demasiados días, ocasionando una demora en la liquidación de técnicos.
- b) Las planillas no se ingresan a tiempo al sistema.
- c) Los técnicos no entregan sus planillas apenas regresan de viaje, sino que las entregan todas juntas después de muchos días.
- d) Las actas de conformidad las adjuntan a las planillas de gastos y los supervisores no lo revisan, esto ocasiona que se puedan perder
- e) Los técnicos no realizan buenos informes, ocasionando retrasos a los supervisores, quienes deben adjuntar actas de conformidad, sos, at1 y at2.
- f) No se eliminan los pendientes de las OTs ocasionando retrasos en la facturación
- g) No se hacen las devoluciones de repuestos a tiempo y el almacén demora en confirmar las devoluciones, esto ocasiona demoras en la facturación
- h) Las OTs son enviadas a facturación sin rentabilidad.
- i) No envían las OTs a facturación mediante el sistema, es decir no se lleva un control de la morosidad ni de los indicadores como

- last labor, esto ocasiona que la persona encargada de facturar deba jalar las OTs a su bandeja para facturar sin que la OT haya sido correctamente revisada por el ing. De campo.
- j) Los presupuestos no son cargados a tiempo ya sea porque el cliente no confirmó o porque no hay una orden de compra.
  - k) Los presupuestos son cargados con errores y retrasan la facturación e incluso ocasiona que se deba re facturar.
  - l) En cada OT generada en el Ultimus no figura el nombre del presupuesto inicial en Excel.
  - m) Las OTs son enviadas a garantía para el reclamo a fábrica sin el sustento adecuado. (sin informes, sin enviar los repuestos a custodia etc.)
  - n) Las OTs de garantía no son atendidas por falta de informes o pruebas para el reclamo, esto es informado mucho tiempo después de que la OT pasó a garantía y por el tiempo transcurrido es más fácil regularizar el reclamo, esto demuestra falta de comunicación.
  - o) No se entregan los repuestos f/s a RTD etiquetados
  - p) Las OTs son enviadas a garantía con mucho tiempo de retraso desde el último last labor.

## 7. FACTURACIÓN DE LA OT

***Según tu opinión, cuál de los siguientes enunciados afecta más a la etapa e de la cadena de valor del área de campo enumerar del 1 al 5, siendo 5 la de mayor prioridad y la 1 la de menor prioridad***

- a. Las OTs no son facturadas inmediatamente al entrar en la bandeja de las encargadas
- b. Cuando existe alguna observación sobre la rentabilidad o los pendientes es realizada con mucho tiempo de retraso desde que se envió la OT a facturación.
- c. Las facturas son devueltas por falta de hojas de entrada en los sistemas de los clientes
- d. La entrega de facturas al cliente no tiene un proceso o un orden exacto, ocasionando pérdidas de estas y no se pagan.
- e. Se facturan OTs sin orden de Compra.
- f. Cuando una OT por garantía debe ser cobrada al cliente, no se tramita la orden de compra inmediatamente
- g. Cuando la rentabilidad es baja, se transfieren horas en el DBS sin control alguno.
- h. Los files están incompletos, no contienen el informe ni las facturas de la OT.
- i. Se debería tener un mayor orden en la recepción de las órdenes de compra por quienes facturan.
- j. Facturación jala a otras bandejas para facturar, función que no le corresponde.
- k. El sistema es muy lento.
- l. Una OT aperturada en el DWF no se sabe a qué presupuesto en Excel corresponde.
- m. Las órdenes de compra no se cargan en el file electrónico.



## ANEXO 2: RESULTADOS

### *Prioridad - Etapa A: Atención a la Solicitud de Servicio*

- Presión del cliente para que se efectúe el servicio sin aprobar un presupuesto o sin emitir una orden de compra
- Cliente demora en enviar su orden de compra, no hay seguimiento, se realiza el servicio sin apertura de OT
- Se da prioridad a máquinas paradas y emergencias ocasionando incumplimientos en fechas pactadas con los clientes.
- Presión de las jefaturas y gerencia para que se efectúe el servicio sin tener el presupuesto aprobado o sin contar con una orden de compra o correo.
- Falta de comunicación con los técnicos viajeros, esto dificulta la asignación de personal para nuevos servicios, lo cual ocasiona demoras en confirmar fecha y hora de atención a los clientes
- Cliente no siempre brinda información específica sobre el trabajo a realizar
- Demora en la aprobación de los créditos
- Falta seguimiento a las aprobaciones de presupuestos.
- Falta de conocimiento de algunos equipos y marcas que dificultan hacer el presupuesto.
- Demora en la elaboración de los presupuestos
- La fecha de atención puede ser variada por el cliente ocasionando tener al personal parado
- Falta de conocimiento de garantías ofrecidas, demora la atención.

***Prioridad - Etapa B: Coordinaciones para la atención***

- Falta de personal técnico capacitado disponible para realizar las atenciones de manera rápida y ordenada.
- No existe una programación adecuada, la asignación de técnicos, camionetas, y herramientas son a última hora y en desorden, lo que ocasiona demoras.
- Demoras en la apertura de OTs, esto ocasiona demoras desorden desde el inicio de la cadena de valor
- Los pedidos de repuestos se realizan en OTs antiguas para adelantar y se realiza en servicio sin OT, finalmente ocasiona desorden y transferencias.
- No hay disponibilidad de herramientas específicas para realizar algunas atenciones, esto ocasiona esperas y demoras.
- No tenemos el Stock adecuado de repuestos en Arequipa
- Técnicos se olvidan de realizar pedidos de repuestos.
- En el caso de entregas técnicas, el área de ventas no proporciona la información completa como contacto, teléfono, dirección, condiciones de la venta, garantía, etc.
- No hay seguimiento al pedido de repuestos, solamente se realiza al inicio y durante el proceso técnico nadie hace seguimiento de faltantes.
- No hay una segmentación inmediata de las OTs, incluso no se segmenta y todos los cargos están juntos.

- No contamos con suficientes camionetas para atender todos los servicios
- La información en el sistema sobre la ubicación de los técnicos no es la real, completan los espacios necesarios para abrir la OT sin haber programado.
- No existe control del combustible, lavado, mantenimientos ni disponibilidad de camionetas

***Prioridad - Etapa C: Seguimiento proceso Técnico***

- Los técnicos no son categorizados correctamente por lo que en muchos casos la asignación de personal para determinados servicios no es la correcta, los técnicos no encuentran las fallas a tiempo, esto ocasiona dificultad en el servicio y da una mala imagen a nuestros clientes.
- Técnicos solicitan más repuestos de lo necesario, y por falta de experiencia demoran en encontrar las fallas ocasionando baja rentabilidad.
- No se sigue el procedimiento de evaluación, se cambian piezas 1 vez, no se repara, luego se vuelve a cambiar repuestos sin certeza de la causa de la falla.
- Pérdida de tiempo realizando funciones que no le corresponden como modificar informes de los técnicos, entre otros.

- Los técnicos viajan para atender servicios sin herramientas de evaluación, y sin consultar información técnica necesaria, esto demora las atenciones.
- Algunas veces no cumplen el presupuesto debido a que durante el proceso técnico se piden repuestos adicionales que modifican el presupuesto original, esto demora todo el proceso ya que el presupuesto cambia y el cliente debe emitir otra orden de compra, esto demora la facturación ya que nadie le hace seguimiento, hay una mala evaluación y pedido de repuestos.
- Falta de organización y método para realizar seguimiento.
- Falta de seguimiento en las reparaciones, no se lleva control de las etapas de cada reparación, de todos los técnicos día a día.
- Los clientes solicitan trabajos urgentes, sin embargo el técnico llega y no pueden intervenir la máquina ya que se encuentra operando, esto genera horas de espera y retrasos en otros servicios.
- Falta de tiempo para realizar seguimiento a las reparaciones, mucha carga de trabajo administrativa.
- Falta de seguimiento en los cargos de las OTs esto ocasiona transferencias.
- Problemas en la comunicación con los técnicos por servicios en lugares lejanos
- Falta capacitación técnica sobre maquinaria de diferentes marcas.

***Prioridad - Etapa D: Revisión de pendientes para facturación***

- Los técnicos no realizan buenos informes, ocasionando retrasos a los supervisores, quienes deben adjuntar actas de conformidad, SOS, AT1 y AT2
- Los técnicos no entregan sus planillas apenas regresan de viaje, sino que las entregan todas juntas después de muchos días.
- No se eliminan los pendientes de las OTs ocasionando retrasos en la facturación
- No se hacen las devoluciones de repuestos a tiempo y el almacén demora en confirmar las devoluciones, esto ocasiona demoras en la facturación.
- No envían las OTs a facturación mediante el sistema, es decir no se lleva un control de la morosidad ni de los indicadores como last labor, esto ocasiona que la persona encargada de facturar deba jalar las OTs a su bandeja para facturar sin que la OT haya sido correctamente revisada por el Ing. de Campo.
- Las OTs son enviadas a garantía para el reclamo a fábrica sin el sustento adecuado. (Sin informes, sin enviar los repuestos a custodia etc.)
- Los presupuestos no son cargados a tiempo ya sea porque el cliente no confirmó o porque no hay una orden de compra.
- Las OTs de garantía no son atendidas por falta de informes o pruebas para el reclamo, esto es informado mucho tiempo después de que la OT pasó a garantía y por el tiempo transcurrido

es más fácil regularizar el reclamo, esto demuestra falta de comunicación.

- Las OTs son enviadas a garantía con mucho tiempo de retraso desde el último last Labor.
- Las planillas no se visan a tiempo, se quedan en la bandeja del encargado demasiados días, ocasionando una demora en la liquidación de técnicos.
- Las OTs son enviadas a facturación sin rentabilidad.
- Los presupuestos son cargados con errores y retrasan la facturación e incluso ocasiona que se deba re facturar.
- En cada OT generada en el Ultimus no figura el nombre del presupuesto inicial en Excel.
- Las actas de conformidad las adjuntan a las planillas de gastos y los supervisores no lo revisan, esto ocasiona que se puedan perder
- Las planillas no se ingresan a tiempo al sistema.
- No se entregan los repuestos F/S a RTD etiquetados

#### ***Prioridad - Etapa E: Facturación***

- Se facturan OTs sin orden de Compra.
- Cuando la rentabilidad es baja, se transfieren horas en el DBS sin control alguno.
- Cuando una OT por garantía debe ser cobrada al cliente no se tramita la orden de compra inmediatamente

- Se debería tener un mayor orden en la recepción de las órdenes de compra por quienes facturan.
- Cuando existe alguna observación sobre la rentabilidad o los pendientes es realizada con mucho tiempo de retraso desde que se envió la OT a facturación.
- Las órdenes de compra no se cargan en el file electrónico.
- Facturación jala a otras bandejas para facturar, función que no le corresponde.
- Los files están incompletos, no contienen el informe ni las facturas de la OT.
- Las OTs no son facturadas inmediatamente al entrar en la bandeja de las encargadas
- La entrega de facturas al cliente no tiene un proceso o un orden exacto, ocasionando pérdidas de estas y no se pagan.
- El sistema es muy lento.
- Una OT aperturada en el DWF no se sabe a qué presupuesto en Excel corresponde.
- Las facturas son devueltas por falta de hojas de entrada en los sistemas de los clientes