

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EFICACIA Y  
EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS  
DE ENCOMIENDAS EN TACNA, 2011**

**TESIS**

**PRESENTADA POR**

**Ing. FREDY PANIAGUA VARGAS**

Para optar el Grado Académico de  
**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGÍSTER SCIENTIAE*)  
CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**TACNA-PERÚ**

**2012**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA  
COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EFICACIA Y EFICIENCIA DE  
LAS EMPRESAS DE SERVICIOS DE ENCOMIENDAS  
EN TACNA, 2011**

Tesis sustentada y aprobada el 23 de enero del 2012, estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : .....  
Dr. Julio César Isique Calderón

SECRETARIO : .....  
Dr. Alberto Bacilio Quispe Cohaila

MIEMBRO : .....  
Mgr. Humberto Benito Vargas Pichón

ASESOR : .....  
Mgr. Segundo Manuel Alvarado Contreras

## DEDICATORIA

A Dios

***Quien nos da la sabiduría para descubrir lo correcto, la voluntad para elegirlo y la fuerza para hacer que perdure.***

***A mi Señor, Jesús, quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo.***

***A mis padres, quienes me brindan su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante. Su cariño, comprensión y paciente espera para que pudiera terminar el grado son evidencia de su gran amor. ¡Gracias!***

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>CONTENIDO</b>	<b>i</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>x</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2.1 Formulación del problema general	5
1.2.2 Formulación de los problemas específicos	5
1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	6
1.4 OBJETIVOS	7
1.4.1 Objetivo general	7
1.4.2 Objetivos específicos	8
1.5 HIPÓTESIS	8
1.5.1 Hipótesis general	8

	1.5.2 Hipótesis específicas	9
1.6	VARIABLES	9
	1.6.1 Identificación de las variables	9
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>		<b>10</b>
2.1	GENERALIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN	10
	2.1.1 Información y empresa	11
2.2	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)	12
	2.2.1 Las TIC y la empresa: beneficios	13
	2.2.2 Procesos de adopción de las TIC en las empresas	20
	2.2.3 Indicadores globales del crecimiento de las TIC	21
	2.2.4 Tipos de TIC	25
2.3	EMPRESA DE SERVICIOS	26
	2.3.1 Características de las empresas de servicios	26
	2.3.2 ¿Qué es un servicio?	28
	2.3.3 Servicio postal universal en el Perú	30
	2.3.4 Servicio postal y encomienda postal	32
2.4	ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	34
	2.4.1 Antecedentes a nivel internacional	39

2.4.2	Antecedentes a nivel nacional	42
2.4.3	Antecedentes a nivel local	47
2.5	EFICACIA Y EFICIENCIA	47
2.5.1	Eficacia	47
2.5.2	Eficiencia	48
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>		<b>49</b>
3.1	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	49
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	51
3.2.1	Población muestral	51
3.3	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	52
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	53
3.5	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	55
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		<b>59</b>
4.1	PRESENTACIÓN	59
4.2	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	59
4.3	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	61
4.3.1	ANÁLISIS DE LA PRIMERA ENCUESTA	62
4.3.2	ANÁLISIS DE CORRELACION DE LAS EMPRESAS DE ENCOMIENDAS	72
4.3.3	ANÁLISIS DE LA SEGUNDA ENCUESTA	75

4.4	DISCUSIÓN DE LA PRIMERA ENCUESTA	139
4.5	DISCUSIÓN DE LA SEGUNDA ENCUESTA	143
4.6	CONTRASTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	145
	CONCLUSIONES	149
	RECOMENDACIONES	151
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153
	ANEXOS	167

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
Tabla 1	Densidad de los principales indicadores de las TIC (por cada 100 habitantes)	24
Tabla 2	Operacionalización de variables	52
Tabla 3	Relación de empresas de servicios de encomiendas en la ciudad de Tacna, año 2011	61
Tabla 4	¿Cuál es el número total de trabajadores en el área administrativa?	62
Tabla 5	¿Con cuántos equipos móviles cuentan?	64
Tabla 6	¿Con cuántas sucursales cuentan a nivel nacional?	65
Tabla 7	¿Cuál es el número total de computadoras con las que trabajan?	66
Tabla 8	¿Cuántas computadoras están conectadas a internet?	67
Tabla 9	¿Cuántas computadoras están conectadas a las otras sucursales?	68
Tabla 10	¿Qué medios utilizan para comunicarse con las sucursales?	69
Tabla 11	¿Con qué medios cuentan para que los clientes se comuniquen con la empresa?	70

Tabla 12	¿Qué medios de comunicación piensa que faltaría implementar para agilizar o mejorar su servicio?	71
Tabla 13	Correlación entre la empresa óptima y las empresas consideradas en el estudio	72
Tabla 14	¿Cómo considera usted la cantidad de equipos móviles con que cuenta la empresa?	75
Tabla 15	¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la interconexión con proveedores?	77
Tabla 16	¿Considera usted que es rápida la transferencia de datos información a través de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax)?	80
Tabla 17	¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?	82
Tabla 18	¿Considera usted que las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?	84
Tabla 19	¿Cómo considera las comunicaciones básicas para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?	86

Tabla 20	¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras con que cuenta la empresa?	88
Tabla 21	¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de la tecnología informática básica (computadora)?	90
Tabla 22	¿La empresa usa la computadora para imprimir boletas o facturas?	92
Tabla 23	¿Cómo considera el uso de la computadora para la gestión de la empresa (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad)?	94
Tabla 24	¿La empresa procesa o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora?	96
Tabla 25	¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras conectadas a internet?	99
Tabla 26	¿La empresa utiliza el e-mail, página web, internet?	101
Tabla 27	¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la interconexión con proveedores?	103
Tabla 28	¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet)?	105

Tabla 29	¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?	108
Tabla 30	¿Considera usted que las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?	110
Tabla 31	¿Cómo considera las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?	112
Tabla 32	¿Los clientes utilizan el correo electrónico para comunicarse con la empresa donde usted trabaja?	114
Tabla 33	¿Les comunican directamente a los clientes que cuentan con página web o que pueden comunicarse a través del correo electrónico?	116
Tabla 34	¿Actualizan constantemente la página web?	118
Tabla 35	¿Los datos de envío se actualizan automáticamente en la página web?	120
Tabla 36	¿Considera usted que la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes?	122
Tabla 37	¿Considera usted que con las TIC se trabaja más rápido y se aprende mejor?	124

Tabla 38	¿Cómo considera usted el uso de las TIC como canal de comunicación interno y externo con los clientes?	126
Tabla 39	¿Cómo considera usted la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan?	128
Tabla 40	¿Cómo considera usted la cantidad de trabajadores en el área administrativa con los que cuenta la empresa?	130
Tabla 41	¿Clasifican los tipos de encomiendas para que no se maltraten en el transporte?	132
Tabla 42	¿Le confirman al cliente si ha ocurrido un percance con el envío de encomienda (por ejemplo: si no encuentra la dirección o a la persona que va dirigida)?	135
Tabla 43	¿Ha tenido problemas de funcionamiento con alguno de los medios de comunicación a disposición para el cliente?	137
Tabla 44	Tabla de contingencia	146
Tabla 45	Prueba de chi-cuadrado	146

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>	
Figura 1	Progresión de la adopción de TIC	21
Figura 2	Indicadores del mercado mundial de las TIC	22
Figura 3	Definiendo un servicio	30
Figura 4	Servicios postales universales	31
Figura 5	Operadores privados de servicios postales	34
Figura 6	¿Cuál es el número total de trabajadores en el área administrativa?	63
Figura 7	¿Con cuántos equipos móviles cuentan?	64
Figura 8	¿Con cuántas sucursales cuentan a nivel nacional?	65
Figura 9	¿Cuál es el número total de computadoras con las que trabajan?	66
Figura 10	¿Cuántas computadoras están conectadas a internet?	67
Figura 11	¿Cuántas computadoras están conectadas a las otras sucursales?	68
Figura 12	¿Qué medios utilizan para comunicarse con las sucursales?	69
Figura 13	¿Con qué medios cuentan para que los clientes se comuniquen con la empresa?	70

Figura 14	¿Qué medios de comunicación piensa que faltaría implementar para agilizar o mejorar su servicio?	71
Figura 15	¿Cómo considera usted la cantidad de equipos móviles con que cuenta la empresa?	76
Figura 16	¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la interconexión con proveedores?	79
Figura 17	¿Considera usted que es rápida la transferencia de datos información a través de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax)?	81
Figura 18	¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?	83
Figura 19	¿Considera usted que las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?	84
Figura 20	¿Cómo considera las comunicaciones básicas para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?	86
Figura 21	¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras con que cuenta la empresa?	88

Figura 22	¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de la tecnología informática básica (computadora)?	90
Figura 23	¿La empresa usa la computadora para imprimir boletas o facturas?	93
Figura 24	¿Cómo considera el uso de la computadora para la gestión de la empresa (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad)?	95
Figura 25	¿La empresa procesa o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora?	97
Figura 26	¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras conectadas a internet?	99
Figura 27	¿La empresa utiliza el e-mail, página web, internet?	102
Figura 28	¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas para la interconexión con proveedores?	104
Figura 29	¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet)?	107
Figura 30	¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?	108

Figura 31	¿Considera usted que las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?	110
Figura 32	¿Cómo considera las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?	113
Figura 33	¿Los clientes utilizan el correo electrónico para comunicarse con la empresa donde usted trabaja?	115
Figura 34	¿Les comunican directamente a los clientes que cuentan con página web o que pueden comunicarse a través del correo electrónico?	117
Figura 35	¿Actualizan constantemente la página web?	119
Figura 36	¿Los datos de envío se actualizan automáticamente en la página web?	121
Figura 37	¿Considera usted que la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes?	123
Figura 38	¿Considera usted que con las TIC se trabaja más rápido y se aprende mejor?	125
Figura 39	¿Cómo considera usted el uso de las TIC como canal de comunicación interno y externo con los clientes?	127

Figura 40	¿Cómo considera usted la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan?	130
Figura 41	¿Cómo considera usted la cantidad de trabajadores en el área administrativa con los que cuenta la empresa?	131
Figura 42	¿Clasifican los tipos de encomiendas para que no se maltraten en el transporte?	133
Figura 43	¿Le confirman al cliente si ha ocurrido un percance con el envío de encomienda (por ejemplo: si no encuentra la dirección o a la persona que va dirigida)?	136
Figura 44	¿Ha tenido problemas de funcionamiento con alguno de los medios de comunicación a disposición para el cliente?	137
Figura 45	Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	148

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la influencia del uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC's) en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda que brindan servicios en la ciudad de Tacna en el año 2011.

El estudio partió de la hipótesis de que el uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC's) influye en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda de la ciudad de Tacna.

Para la recolecta de datos, se trabajó con una muestra de 20 empresas que brindan servicios de encomienda, ubicadas en la ciudad de Tacna, de las cuales sólo 12 fueron las que cuentan con TIC's suficientes para ser consideradas para del estudio.

Como conclusión general del estudio, se encontró que existe una relación de incidencia significativa entre el uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC's), en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna.

El estudio realizado servirá de base para que otros investigadores universitarios y no universitarios continúen profundizando el tema, como fundamento de propuestas para una adecuada utilización de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC's) por parte de las empresas que brindan servicios de encomienda y, de esta forma, se logre la eficacia y eficiencia de las mismas que logre la satisfacción plena del cliente.

## **ABSTRACT**

The present investigation had as primary target to determine the influence of the use of the Technologies of the Information and the Communication (TIC's) in the effectiveness and efficiency in the companies of services of charge that offer services in the city of Tacna in 2011.

The study left from the hypothesis that the use of the Technologies of the Information and the Communication (TIC's) influences in the effectiveness and efficiency of the companies on watch of charge of the city of Tacna

It collects for it of data, worked with a sample of 20 companies that offer services of charge, located in the city of Tacna, of which only 12 were those that counts on TIC's sufficient to be considered stops of the study.

As general conclusion of the study were that a relation of significant incidence between the use of the Technologies of the Information and the Communication (TIC's) in the effectiveness and efficiency in the companies of services of charge of the city of Tacna exists.

The realized study will serve basic so that other university investigators and no university continue deepening the subject, like foundation of proposals for a suitable use of the Technologies of the Information and the Communication (TIC's) on the part of the companies who offer services of charge and, of this form, is obtained the effectiveness and efficiency of which it obtains the total satisfaction of the client.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tuvo como objetivo ocuparnos de aspectos referentes a la importancia y el desarrollo del uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) vinculadas al sector empresarial, con énfasis a las empresas de servicios de encomiendas en Tacna, en un escenario donde la creciente fusión y desarrollo de la informática y las telecomunicaciones emerge como el factor principal que impulsa la globalización a pasos agigantados. Esto último, no solo porque permite realizar actividades y negocios más rápidos y de manera más eficiente, sino también, porque abre las puertas para realizar nuevos negocios, impensables antes de la irrupción de estas nuevas tecnologías, al eliminar o reducir las barreras del costo, el tiempo y la distancia. Considerando que con la globalización, las TIC han tenido un papel fundamental en el nivel de competitividad de todas las economías, precisamente estudios realizados, en la última década, han demostrado que la diferencia de productividad entre los países tiene mucho que ver con la utilización de las TIC.

En un escenario en el cual las TIC aún no han sido tomadas en serio por las empresas en general, ocasionando que muchas de éstas se implementen de las mismas sin saber, ni explotar su uso al máximo o hacerlo de manera errónea, se plantea la hipótesis de que “La utilización de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) influye en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicio de encomienda de la ciudad de Tacna en el año 2011”.

En el capítulo I se presenta el planteamiento del problema, como son: descripción y formulación del problema, justificación e importancia de la investigación, planteando sus objetivos, hipótesis y la operacionalización de las variables. El capítulo II presenta el marco teórico como son: generalidades del sistema de gestión, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), empresa de servicios de encomienda y conceptos de eficacia y eficiencia. El capítulo III presenta el marco metodológico, en el que se describe el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos para recolección de datos, procesamiento y análisis de datos. El capítulo IV contiene los resultados y discusión de la investigación. Finalmente, se mencionan las conclusiones y sugerencias, las referencias bibliográficas y los anexos que versan sobre los instrumentos utilizados.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son un elemento clave para hacer que el trabajo sea más productivo: agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financieros, y...agilizando los procesos” (Beit, 2006, p.1).

En la ciudad de Tacna, existen varias empresas que ofrecen el servicio de envíos de encomiendas como: SERPOST, OLVA COURIER, y las empresas de transportes como Flores, etc, en las que, aún con la aparición de nuevas tecnologías para comunicarse entre las personas en tiempo real, todavía persiste la necesidad de enviar encomiendas por motivos familiares, laborales, etc. Estas empresas han ido implementando las TIC para lograr la eficacia en su servicio, como tener página web, atención telefónica para el

cliente, comunicación directa con las sucursales de la empresa a través de radio, fax o teléfono, control de la ubicación del paquete enviado, búsqueda del paquete recibido a través de control de almacén, etc.

Bien utilizadas, las TIC permiten a las empresas producir más cantidad, más rápido, de mejor calidad y en menor tiempo.

Sin embargo, en la actualidad las TIC aún no han sido tomadas en serio por las empresas en general, ocasionando que muchas de éstas se implementen de tecnologías de información y comunicación, sin saber, ni explotar su uso al máximo o hacerlo de manera errónea.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Formulación del problema general**

¿Cómo influye el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna en el año 2011?

### **1.2.2. Formulación de los problemas específicos**

- a) ¿De qué manera las comunicaciones básicas influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011?
- b) ¿Cómo la tecnología informática básica influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011?
- c) ¿De qué forma las comunicaciones avanzadas influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La presente tesis se justifica debido a que en la actualidad, las TIC son un factor determinante en la productividad de las empresas, sea la empresa que sea y tenga el tamaño que tenga.

Estos servicios TIC básicos agilizan el acceso a la información, la comunicación con los clientes y proveedores, la promoción de los servicios y la imagen de marca y a la vez, tienen un costo muy bajo.

El rol de las TIC, como proveedoras de información, se manifiesta en diferentes campos de la economía. Este rol lleva a una mejor toma de decisiones y a la asignación eficiente de los recursos escasos. El ejemplo más claro y directo, se encuentra en la reducción de costos de transacción a partir de la obtención de esta información, habiéndose encontrado impactos tanto a nivel macroeconómico como a nivel microeconómico.

La importancia radica debido a que, en la actualidad, con el crecimiento de la demanda, las empresas han tenido que actualizarse implementando nuevos métodos para aumentar su productividad, debido a eso se ha tomado en cuenta las empresas que ofrecen servicio de envíos de encomienda en la ciudad de Tacna para poder observar su eficacia con el uso adecuado de las TIC.

Los resultados de la investigación pueden servir de base para una evaluación más eficiente y como referencia metodológica para la definición de la línea de base en otros proyectos similares.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna en el año 2011.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Analizar si las comunicaciones básicas influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.
- b) Verificar si la tecnología informática básica influye en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.
- c) Establecer si las comunicaciones avanzadas influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.

### **1.5. HIPÓTESIS**

#### **1.5.1. Hipótesis general**

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influye en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda en la ciudad de Tacna, en el año 2011.

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

- a. Las comunicaciones básicas influyen significativamente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.
- b. La tecnología informática básica influye significativamente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.
- c. Las comunicaciones avanzadas influyen significativamente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.

## **1.6. VARIABLES**

### **1.6.1. Identificación de variables**

- **Variable independiente:** Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- **Variable dependiente:** Eficacia y eficiencia de las empresas de servicios de encomienda.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. GENERALIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN**

Fernández (1993, p.43) sostiene lo siguiente:

De ninguna forma pueden lograrse resultados, en el aumento de la competitividad, desarrollando aisladamente la función comercial de la de producción, ya que ambas están inmersas en el mismo sistema que conforma la empresa, en la que conjuntamente con ellas se debe tener presente la existencia y desarrollo de la función financiera, lo que conforma la gestión empresarial vista con tres subsistemas básicos: Marketing, Producción y Finanzas.

Al referirse a la tecnología, (Paris, 1994 citado por Parra y Gómez, 2003) indica:

Pero aparejado a esto, la tecnología logra altas cotas de desarrollo y los procesos de transformación de la materia prima, empleo de energía, bienes de equipos más sofisticados, traen aparejados un cambio en el empleo de recursos humanos que hacen que se logren productos acabados que alcancen niveles muy altos que trazan pautas muy fuertes en la carrera de obtención de la competitividad (p.4).

### **2.1.1. Información y empresa.**

La información siempre ha sido un bien escasa y tiene una importancia capital en la empresa. “Ha pasado a considerarse parte de los factores de producción” (Parsons, 1996, p.23), e incluso para algunos autores, está llamada a sustituirlas. Su relevancia es tal que otros autores diseñan las sociedades del futuro con base a la información (Masuda, 1980). De ahí la necesidad para la organización de disponer de información adecuada a sus necesidades y de controlar tanto la información que ella genera como la que le

llega del exterior. Un control eficiente de dicha información le permitirá diferenciarse de sus competidores y, al configurarse como ventaja competitiva, constituirse punto clave en la estrategia empresarial.

## **2.2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)**

Al referirse a las TIC, Barbesi (2009, p.61) indica lo siguiente:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones, es muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

### **2.2.1.Las TIC y la empresa: beneficios**

La Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid, (2005, p.18) menciona que la conveniencia de la implantación de las TIC en la empresa, las posibles ventajas a obtener de las mismas para una mayor productividad y beneficio serian:

#### **Gestión de los procesos (ERP)**

Este es quizá el ejemplo más conocido, tanto en cuanto es origen de la informática en la empresa. Si bien, en un principio, esta facilidad se aplicó a través de las grandes bases de datos de gestión (administración y producción) en los grandes ordenadores centralizados, la disponibilidad de una informática distribuida, tanto a nivel local (LAN) como a distancia (WAN), hacen posible la integración de todos los procesos de una corporación, con las facilidades que ello comporta, en cuanto a conocimiento en tiempo real, de las variables de cada uno de los procesos individualizados y su interacción con el proceso global. Este acceso en tiempo real permite, de una manera fácil la modificación, de ser posible, de las variables que puedan estar afectando al resultado final.

Entre los procesos susceptibles de gestionar desde una aplicación informática ERP están:

- Compras y aprovisionamiento
- Ventas y expedición
- Distribución de existencias e inventarios
- Logística y producción
- Proyectos
- Medición y distribución de costes
- Administración financiera
- Contabilidad
- Personal y nóminas
- Sistema de calidad

### **Control y accesibilidad de la documentación**

Bien es sabido que una de las mayores tareas de cualquier empresa es el control y fácil acceso a toda la documentación editada internamente, para los distintos procesos de realización de las actividades del negocio. Una adecuada red local que nos permita trabajar en conexión con los diferentes departamentos de la empresa que generan la

documentación base del negocio, agiliza el acceso directo a dicha documentación, con la ventaja incuestionable de que se accederá a la documentación de última versión, sin necesidad de un continuo reparto de papel que, como es sabido, requiere, en ocasiones, un gran esfuerzo de control para evitar el manejo de copias ya caducadas. La capacidad de almacenamiento que nos permite la tecnología actual, evita de una manera directa el espacio de archivo de copias que repercute de una manera directa en el área de negocio disponible.

### **Control y accesibilidad de los datos. Toma de decisiones**

Una adecuada implantación de las TIC en la empresa, aporta una gran agilidad y flexibilidad en la obtención y presentación de los datos disponibles en los diferentes departamentos, ya estén situados en área próxima, ya en otros lugares geográficos, lo cual facilita enormemente el análisis de los mismos, su comparación con los objetivos planteados para el desarrollo del negocio y, por tanto, agiliza y mejora la calidad de la toma de decisiones para la adecuación

de los diferentes ratios y procesos con vistas a alcanzar las cifras planteadas como necesarias.

### **Control de los recursos financieros**

Dada la limitación de los recursos financieros de las PYME's, su aprovechamiento al máximo es una cuestión fundamental. Hoy día, con las facilidades aportadas por las TIC, los propios bancos disponen de facilidades para un control de sus cuentas rápido y seguro mediante servicios tipo "banca en casa". Tal es así que algunos bancos entregan en forma gratuita a sus clientes, los medios y aplicaciones para realizar esta facilidad.

Por lo general, poseen diversas cuentas en diferentes sucursales, y la opción de conocer en cada momento la situación de cada una de ellas, así como la posibilidad de realizar traspasos y transferencias desde el propio puesto de trabajo puede rentabilizar al máximo los fondos existentes, en muchos casos simplemente evitando cargos imprevistos de demora en el pago de determinadas cantidades.

### **Interconexión con proveedores**

Es conocida la aplicación EDI (electronic data interchange o intercambio electrónico de datos), que permite realizar transacciones como son los pedidos de compra, notificaciones de entrega, reserva de stocks disponibles, acuse de recibos, facturas, órdenes de pago, etc. Entre los ordenadores de proveedores y cliente. El uso de esta aplicación es ya, a veces, una exigencia de los propios clientes, como es el caso de la industria del automóvil.

El EDI, no es simplemente una nueva aplicación, sino una nueva herramienta de gestión que permite una reducción de los costes y una mejora de las condiciones de entrega y recepción de los productos, evitando papeleos y discrepancias entre lo solicitado y lo servido. En EEUU, donde el EDI se está aplicando hace años, algunas empresas han reportado una reducción sustancial (hasta el 60%) en los costes de gestión de pedidos.

### **Transferencia de ficheros**

Hoy las TIC permiten, de una manera sencilla y económica, poder enviar en una red, ya sea local o extendida,

toda la información posible de productos y servicios (datos, audio e imagen), de tal manera que podemos entregar una especificación completa de aquello que queremos notificar o promocionar. Ésta es una de las grandes facilidades de transacción de documentación entre los diferentes departamentos de una empresa, de tal manera que es posible el envío de planos y especificaciones (por ejemplo desde desarrollo a los departamentos de fabricación), ya sea para un análisis de las mismas, ya sea para incluir directamente en los procesos de fábrica. Esta misma ventaja, se puede utilizar para hacer llegar información tanto a clientes como a proveedores.

El grado de rapidez que se alcanza en el intercambio de información, llega a alterar la forma de ejecutar los procesos. Así, por ejemplo, la edición de nuevas especificaciones de un determinado producto o proceso, puede llevarse a cabo simultáneamente al planteamiento de las necesidades, ya sea por tema comercial, desarrollo o fábrica, pudiendo disponer de las nuevas especificaciones en un tiempo realmente corto.

### **Comunicación interna**

La disponibilidad de una red de comunicación en la empresa permite de una manera fácil, rápida y económica realizar notificaciones a nivel individual y de grupo, evitando tareas de reparto de correo con el retraso que ello implica, así como las inherentes situaciones de “no recibido” que casi siempre suponen retrasos en actividades y decisiones que, en determinadas ocasiones, pueden ser importantes. Hoy día, existen múltiples aplicaciones de correo electrónico interno de sencillo manejo y coste reducido.

### **Comunicación externa: nuevos canales de distribución**

Al igual que en el apartado anterior, las TIC facilitan poder realizar comunicaciones con el exterior (administración pública, proveedores, clientes, etc.) pudiendo, inclusive, realizar, por ejemplo a nivel comercial, un reparto globalizado de información de las novedades que queremos que conozcan nuestros actuales y también potenciales clientes. Ésta, indudablemente, es una de las facilidades aportadas por Internet.

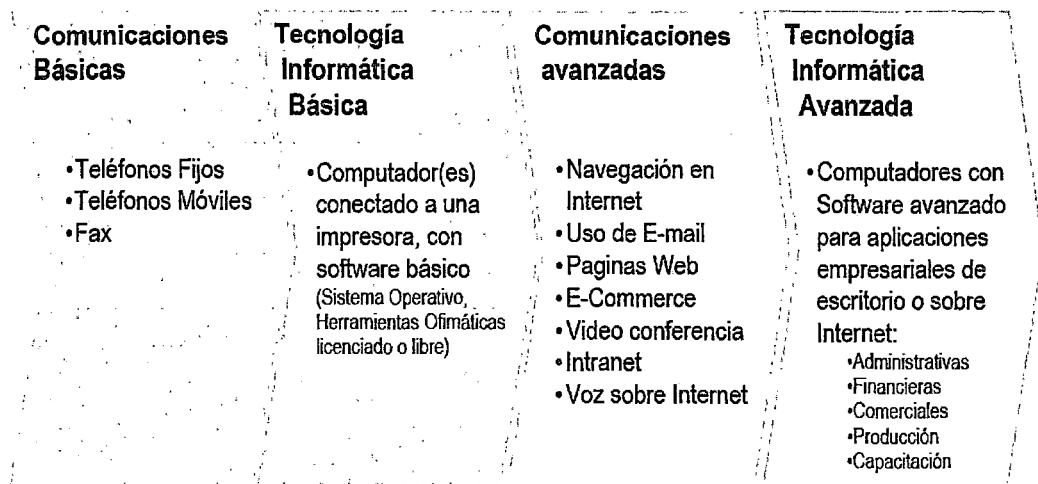
Este tipo de comunicación nos permite ofrecer, de una manera sencilla, no sólo productos y servicios, sino también soluciones globales a los problemas de nuestro sector de actuación, con lo que pasamos del negocio orientado al producto, a un negocio orientado totalmente al cliente, facilitando una mayor fidelización de dichos clientes.

### **2.2.2. Procesos de adopción de las TIC en las empresas**

Cada empresa, sin importar su tamaño, se encuentra en un nivel diferente de apropiación de las TIC en sus procesos productivos; a continuación se presenta una clasificación sugerida por Vadim Kotelnikov (2007).

Según el autor, el uso de las TIC pasa de tecnología básica como radio y teléfono fijo a tecnologías más avanzadas, como correo electrónico, comercio electrónico y sistemas de procesamiento de información, como se aprecia en la siguiente tabla. Esto constituiría, en buena cuenta, el

proceso completo por el que pasan las empresas para alcanzar TIC más avanzadas.



**Figura 1. Progresión de la adopción de TIC**

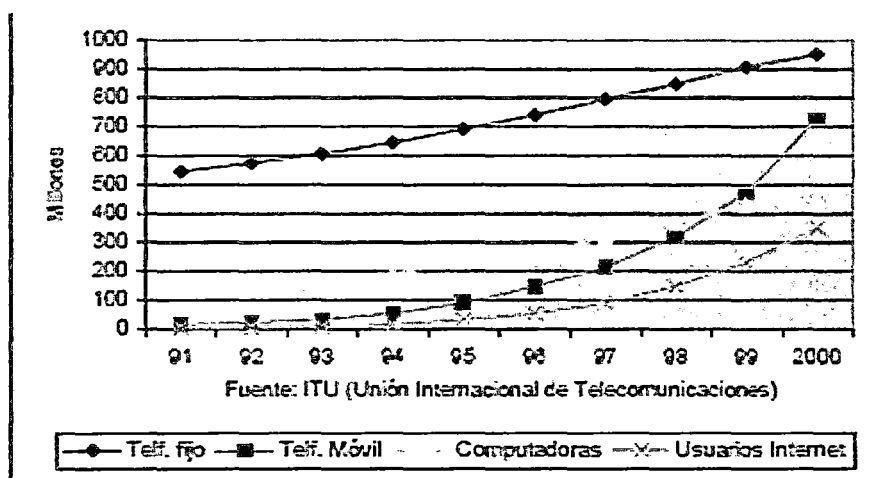
Fuente: Vadim Kotelnikov (2007)

### 2.2.3.Indicadores globales del crecimiento de las TIC

Hasta antes de la década de los 90, el desarrollo de la informática y las telecomunicaciones eran dos conjuntos casi disjuntos. Las redes locales eran escasas, inestables y las comunicaciones entre ellas seguían normas propietarias y en muchos casos incompatibles entre sí. Las redes de

telecomunicaciones eran en su mayoría analógicas, y los servicios caros y con coberturas limitadas.

El incremento de las potencialidades de las computadoras y las redes, la digitalización de las redes y, sobre todo, la expansión de la web, internet y la telefonía móvil han modificado radicalmente el panorama. En el siguiente gráfico se muestran los indicadores del mercado mundial de las TIC.



**Figura 2.** Indicadores del mercado mundial de las TIC

Fuente: Barbesi, L. (2009)

Pero no todos los países participan de la misma manera en la carrera global. Como se observa en el cuadro “Densidad de los principales indicadores de las TIC”, las diferencias que a fines del año 2000 existían entre los países desarrollados - EE.UU. y la Unión Europea - y los países de América Latina, incluido el Perú, son muy fuertes.

En ese sentido “La lista de las principales economías (año 2000), ordenadas por los índices de densidad telefónica, computadoras, número de PCs, host y acceso a internet, la encabezan los países nórdicos (Noruega, Finlandia, Dinamarca, Suecia), Islandia, Holanda y los EE.UU” (Berumen y Arriaza, 2008, p.71).

En América Latina, Chile, Argentina y Uruguay son los países que más destacan. Aún cuando sus índices de penetración son más modestos y distantes de los líderes, si continúa el flujo de inversiones en las TIC, pueden mejorar la infraestructura, seguir creciendo y reducir la brecha digital.

Las densidades de 22,1; 21,3 y 27,8 en telefonía fija, de 22,4; 16,3 y 13,2 en telefonía móvil en Chile, Argentina y Uruguay, y el reducido número de hosts, de 4,9; 7,3 y 16,2 host/1,000 habitantes, son claros indicadores, que Internet tiene difusión en esos países, pero lejos todavía, de ser un servicio universal al alcance de toda la población.

**Tabla 1**

***Densidad de los principales indicadores de las TIC (por cada 100 habitantes) (sic)***

País	Telefonía Fija	Telefonía Móvil	PC	Usuarios Internet	Hosts (*)
EE.UU.	67.3	40.0	58.5	34.6	292.8
Unión Europea	57.5	60.5	24.4	38.0	75.0
Argentina	21.3	16.3	5.1	6.8	7.3
Bolivia	6.2	5.2	1.2	0.1	0.2
Brasil	14.9	13.6	4.4	2.9	5.2
Chile	22.1	22.4	8.6	11.6	4.9
Colombia	16.9	5.3	3.4	2.1	1.1
Ecuador	9.1	3.1	2.0	1.4	0.02
Paraguay	5.0	19.6	1.1	0.4	0.2
Perú	6.7	4.8	3.6	4.5	0.4
Uruguay	27.8	13.2	10.0	11.1	16.2
Venezuela	10.8	21.8	4.6	3.9	0.7

(\*) Estimado con relación al número de host de Internet por cada 1000 habitantes

***Fuente: Berumen y Arriaza (2008)***

Asimismo, Berumen y Arriaza (2008, p.71) indica lo siguiente:

La telefonía móvil ha superado a la telefonía fija, en países como Chile, Paraguay y Venezuela, y de seguir la tendencia, este año lo hará en Brasil. En Perú, ello ocurrió en el año 2001 (Dirección General de Regulación y Asuntos Internacionales de Comunicaciones - MTC), la situación es crítica. Las distancias saltan a la vista. Con relación a los EE.UU. y la Unión Europea, sus índices de penetración telefónica y usuarios de internet, son entre ocho y diez veces más bajos y, con respecto al número de hosts -que almacenan las aplicaciones y datos en línea, sirven para el comercio electrónico y generan tráfico-, la diferencia es prácticamente insalvable.

#### **2.2.4. Tipos de TIC**

En su informe final, la Comisión Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (1999, p.13) indica lo siguiente:

Entre las tecnologías de información y comunicación utilizadas con mayor frecuencia se listan:

- Utilización de Internet.
- Página web, correo electrónico.
- Teléfonos o radios móviles.
- Computadoras.
- Comercio electrónico.
- Códigos de barras para gestionar los productos en un supermercado.
- Bandas magnéticas para operar con seguridad con las tarjetas de crédito.
- Software para agilizar procesos.

## **2.3. EMPRESA DE SERVICIOS**

### **2.3.1. Características de las empresas de servicios**

UPC (2000, Párrafo 1 y 2) indica lo siguiente:

Las actividades de servicios son suministradoras de productos inmateriales que tienen un claro valor de cambio, su utilidad, o bien va incorporada al producto,

como sería el caso de toda la actividad relacionada con la distribución y venta de productos, o bien va unida al factor humano, como ocurre con todos los servicios personales de tipo educativo, médico, de restauración, financiero o de transporte o, finalmente, los servicios pueden ser también resultado de la exclusiva aportación del saber, como el teatro, el cine, la literatura, el *software* o el asesoramiento, ya sea económico, jurídico o de gestión.

En todos los casos, el producto tiene un alto grado de atención al cliente y la actitud y aptitud de la persona que presta el servicio es fundamental porque, en definitiva, el cliente percibe el grado de satisfacción del trabajador. En el sector servicios, la capacidad de respuesta frente al problema del cliente, ha de ser automática y los trabajadores de primera línea han de saber reaccionar con prontitud.

### **2.3.2. ¿Qué es un servicio?**

Shaw (1991, p.9) respecto a la definición de servicios, indica:

Pocos ejecutivos han descrito los servicios mejor que Leon Gorman, presidente de L.L. Bean, empresa de ventas por correo de Freeport, estado de Maine, considerada como líder en su sector en cuanto a la calidad de servicio que presta. “Hay mucha gente que dice cosas bastante extravagantes sobre los servicios, incluyéndome a mí mismo” dice Gorman, “pero se trata de un tipo de servicio permanente, que se desarrolla día y noche, que nunca llega a terminarse, siempre exigente y en la que hay que perseverar”.

Por otro lado, De la Puente (2007, p.12) lo define así:

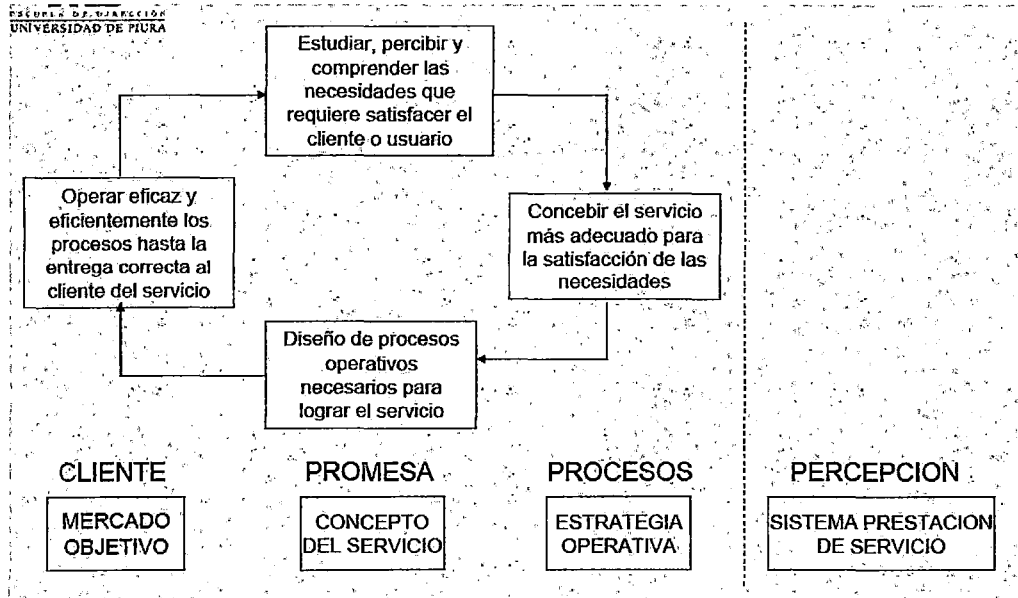
Es el desarrollo de una actividad determinada, que podría ser realizada por uno mismo, pero que es realizada por un tercero para beneficio del que necesita que dicha actividad sea llevada a cabo. Es el desarrollo de actividades que requieren de experiencia y formación adecuada para poderlas realizar de manera correcta y sobre todo mejor que el que las solicita.

De la misma manera Gronroos (1994, p.24) indica:

Un servicio es una actividad o una serie de actividades de naturaleza más o menos intangible que, por regla general, aunque no necesariamente, se genera en la interacción que se produce entre el cliente y los empleados de servicios y/o los recursos o bienes físicos y/o los sistemas del proveedor de servicios, que se proporcionan como soluciones a los problemas del cliente.

Al definir un servicio Kotler y Bloom, 1984 (citado por Parra y Gómez, 2003, p.3) menciona:

Un servicio es cualquier actividad o utilidad que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y que no desemboca en la propiedad de algo. Su producción puede estar ligada o no a un producto físico. El comité de definiciones de la American Marketing Association concibe a los servicios como actividades que pueden identificarse aisladamente, esencialmente intangible que proporcionan satisfacción y que no se encuentran forzosamente ligadas a la venta de bienes.



**Figura 3. Definiendo un servicio**

Fuente: De la Puente, José (2007)

### 2.3.3. Servicio Postal Universal en el Perú

Lanni (2004, 8) indica lo siguiente:

“La ley postal nacional y los reglamentos suplementarios definen al servicio universal y asignan un prestador de servicio universal (PSU) y un regulador para asegurar que se cumpla con la obligación. La legislación postal del Perú, reconoce que existe una obligación de prestar un nivel universal de servicio *en todo el país* y designa a

SERPOST como la entidad responsable de cumplir con esta obligación.

Respecto a los servicios universales prestados, los servicios normalmente cubiertos por la OSU (Servicio universal obligatorio) han sido definidos en varias actas de la UPU (Unión Postal Universal), incluyendo las del congreso más reciente en Beijing. A éstos, se agregan otros servicios postales que muchos países eligen definir como obligatorios”.

<b>SERVICIOS DEL SPU</b>	
<b>Oferta mínima de servicios del SPU</b>	<b>Servicios Postales básicos (Art. 10 Convenio UPU)</b>  <u>Envíos de correspondencia</u> -Cartas y tarjetas 2 kgs -Impresos hasta 5 kgs -Pequeños paquetes hasta 2 kgs -Envíos para invidentes o ecogramas hasta 7 kgs  <u>Encomiendas</u> -Encomiendas o paquetes postales hasta 20 kgs
<b>Oferta adicional de servicios opcional</b>	<u>Otros servicios postales</u>  <i>Servicios financieros postales</i> -Pagos a y de terceros -Transferencias, remesas, giros, etc. <i>Ahorros, etc.</i>

**Figura 4. Servicios postales universales (sic)**

Fuente: Lanni (2004)

Asimismo, Lanni (2004, p.8) complementa lo siguiente:

SERPOST sí presta los servicios mínimos especificados en el artículo 10 de la Convención de la UPU y algunos de los servicios adicionales especificados bajo servicios financieros. Los operadores privados ofrecen servicios similares, aunque no tienen una obligación de ofrecerlos a nivel nacional.

#### **2.3.4. Servicio postal y encomienda postal**

MTC (2011, p.1) define el Servicio postal y encomienda postal de la siguiente manera:

Servicio postal es un conjunto de actividades que realizan los concesionarios postales, autorizado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, que comprende la admisión, clasificación, despacho, transporte y entrega de envíos de correspondencias, encomiendas postales; así como de remesa postal y otros servicios calificados como postales.

La encomienda postal, es definida como los envíos asimilados al servicio postal, cuyo peso unitario no podrá ser menor de dos (02) kilogramos ni mayor de cincuenta (50) kilogramos, que se procesa cerrado por el servicio de encomienda.

Según la Dirección de Normas y Supervisión de la Dirección General de Servicios Postales (DGSP - MTC), en Tacna existe una infraestructura postal, tanto de operadores privados como del operador público, en un número de 31 (hasta el año 2003). Sin embargo, son 20 los operadores que brindan el servicio permanente a nivel nacional, los restantes brindan un servicio ocasional puesto que su giro principal de negocio es el de transporte terrestre de carga y pasajeros.

De acuerdo a la información disponible en la página web del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, al mes de enero 2009, los principales operadores privados de servicios postales en el Perú son:

Empresas internacionales	DHL, FEDEX, UPS, TNT, Olva Courier, Enlace Correos, Servicio Expreso SA, Servicios Logísticos, Sky Express, SMP, Pits.
Empresas Nacionales	SMP Courier, Olva Courier SAC, Enlace, Urbano Express, Pits Logística Integral.
Empresas de Transporte	Cruz del Sur, Ormeño, Tepsa, Cial, Línea, Transporte Línea, Flores Hnos.

**Figura 5. Operadores privados de servicios postales**

Fuente: Plan Estratégico de Serpost S.A. Periodo 2009-2013. MTC, enero 2009

## 2.4. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

No se han encontrado trabajos específicos donde se mida la eficacia a través del uso eficiente de las TIC en empresas de envíos de encomiendas; sin embargo, si existen trabajos realizados sobre las TIC y sobre la eficacia y eficiencia en empresas por separado, respectivamente.

También, existen estudios sobre el impacto directo e indirecto de la tecnología en la economía en general.

El estudio económico realizado por CompTIA, 2008 (citado por Ca' Zorzi 2011, p.10) indica que:

Otro estudio económico, realizado por Nathan Associates sobre 30 países desarrollados y en desarrollo, muestra el impacto incremental de las TIC: cuanto mayor es el uso de TIC en la economía, mayor es su contribución al crecimiento de la economía. En los países en los cuales el uso de las TIC representa menos del 10% de la economía, cada incremento del 10% en el uso de TIC contribuye en un 1,6% al crecimiento del PIB.

En países con un porcentaje de uso de TIC superior al 10%, cada incremento del 10% contribuye con un 3.6% al crecimiento del PIB. En otras palabras, cuanto más la economía ha invertido en TIC más se beneficia de su uso. Este fenómeno puede estar relacionado con la contribución a la productividad laboral de las TIC.

Por otro lado, R. Katz, (2009) citado por Ca' Zorzi (2011, p.10) indica que:

El impacto de las TIC en la productividad, se produjo una vez que el sector productivo de la economía llevó adelante los cambios en los procesos y métodos de producción como consecuencia de la introducción de la infraestructura de IT; en otras palabras, si estos cambios no ocurren, la adquisición de TIC no ejerce ningún impacto material en la productividad de los factores (paradoja de la productividad de Solow).

Respecto a las TIC en la economía de América Latina y del Caribe “se ha evidenciado, en algunos países de América Latina, una contribución del capital invertido en TIC en el aumento de la productividad del trabajo en el período 1990 – 2004 del orden del 10 al 24 por ciento” (ECLAC, 2007 citado por Ca' Zorzi 2011, p.15).

En un trabajo reciente, (Brynjolfsson y Hitt, 2003 citado por ALADI 2005, p.9).mencionan:

Utilizando un modelo econométrico de corte transversal para explorar el efecto del proceso de *computarización*, sobre la productividad y el crecimiento del producto para una muestra de 527 grandes firmas norteamericanas, en el período 1987-1994, encuentran que la inversión en tecnologías de la

información (TI) contribuye al crecimiento de la productividad y, por ende, impactan positivamente en el producto de la economía. El resultado es consistente con otros estudios que también encuentran una relación positiva entre inversión en TI y productividad al interior de la firma.

También existen estudios (Vickery G 2004 citado por ALADI 2005, p.10) quienes indican que:

Encuentran poca evidencia para establecer una relación causal, entre la utilización de las TIC y el desempeño empresarial. La respuesta parece estar en la mencionada eficiencia de su utilización y en el hecho de que la inversión en TIC, requiere inversión complementaria en capacitación. La evidencia también apoyaría la hipótesis de que las inversiones en capacitación, cambio organizacional e innovación, son fundamentales para asegurar el beneficio de las TIC.

En síntesis, ALADI (2005, p.10) indica:

Las evidencias apuntarían a que la utilización de las TIC por parte de las empresas, mejoraría la eficiencia en el uso de

los factores de producción (capital y trabajo), al tiempo que, mientras más interconectados estén los clientes y las firmas integrantes de una determinada cadena de valor, mayores serían los beneficios esperados.

Como parte del resumen ejecutivo Ca' Zorzi (2011, p.6), menciona que:

Se evidencia cómo las TICs representan un elemento esencial de la competitividad empresarial en la economía moderna, y que su impacto se extiende siempre desde las grandes empresas, que empezaron a utilizarla para mejorar su eficiencia y fortalecer su presencia en el mercado, hacia las pequeñas y medianas empresas. Se observa cómo en América Latina, la mayoría de las empresas han adquirido conectividad de banda ancha y que el terreno está maduro para dar un paso más, es decir adoptar soluciones y servicios basados en TIC que tengan un impacto sistémico en las empresas y en sus cadenas de valor.

### **2.4.1. Antecedentes a nivel internacional**

#### **Antecedentes de uso de TIC en Pymes en México**

Dueñas (1982, p.25) encontró lo siguiente:

Las pequeñas y medianas empresas (PYME's), necesitan incorporar tecnología a sus estrategias de negocio para poder ser más productivas y aumentar su grado de eficiencia. Éstas constituyen cerca del 50% de los ingresos de México, lo que las sitúa en una posición de considerable trascendencia, ya que logrando su modernización, se logra la modernización del país en general. Existen diversos obstáculos que impiden el desarrollo de proyectos de tecnología en las empresas, entre los que destacan la resistencia al cambio y la mala definición de los requerimientos. Las PYME's presentan diferentes necesidades que las hacen recurrir al uso de las TI, en general, estas necesidades buscan la mejora de algunos de los procesos de la empresa. Por otro lado, están las empresas de tecnologías de información (TI), que proveen las soluciones tecnológicas a las PYME's. Estas empresas,

en los últimos años, se han dado cuenta del potencial que representan las PYME's y han puesto los ojos en dichas empresas; una de las soluciones que tiene importancia es Internet, que juega un papel muy importante para las PYME's y, dada su versatilidad, contribuye de manera satisfactoria en la cobertura de sus necesidades.

De acuerdo a lo anterior, se proponen diferentes acciones para lograr la modernización de México, y en gran parte de ellas, la presencia del Gobierno es inherente. Así pues, puede decirse que la tarea de la incorporación de las tecnologías de información a las PYME's resultaría en la modernización de México, y que la tarea involucra a 3 agentes (PYME's-Gobierno-Empresas de TI).

### **Antecedentes de eficiencia y eficacia en la gestión de inventarios en una empresa constructora en Cuba**

Gonzales y Cisneros (2010, p.3) mencionan:

Las organizaciones del siglo XXI, deben contemplar en su esencia el saber que hacen la logística, cambiando

su paradigma inicial, debería sólo como distribución de mercancía, y deben incorporar una avanzada tecnología en el almacenamiento, gestión de stocks, diseño de rutas, procesamiento y preparación de pedidos, para poder alcanzar el mejor lugar en el mercado e incrementar la rentabilidad.

En base a este planteamiento y en conformidad con los enfoques gerenciales modernos, los servicios logísticos no deben incluir sólo los elementos tradicionales de transporte, almacenamiento y distribución, sino tienen que abarcar todos los aspectos de la cadena de valor del negocio o Supply Chain. En el futuro, la gestión eficaz de la logística no será ya una opción, sino una obligación para toda empresa que quiera sobrevivir en el mercado.

Por tal razón, se hace necesario profundizar más en este tema dentro de la construcción, y por tanto la esencia de este trabajo estará enfocada a la misma.

#### **2.4.2. Antecedentes a nivel nacional**

Respecto al impacto de las TIC, el INEI (2002, p.51) menciona:

En primer lugar, son las empresas del sector telecomunicaciones las que muestran los impactos más importantes en empleo y productividad por la incorporación y uso de las TIC en sus propias actividades. El caso de Telefónica del Perú– donde las inversiones realizadas a partir de 1994 por la nueva administración estuvieron dirigidas a incorporar tecnologías de punta en sus actividades– permite mostrar la magnitud de sus impactos.

Carrasco (2009, p.8) concluye que, “las empresas del sector de servicios, son las que más innovaciones de tecnologías están absorbiendo que las empresas del sector productivo”.

Respecto a la competitividad, (PROMpyme 2005 citado por Aileen y Pérez, 2010, p.4), indica que “el rol principal de las TIC es el de brindar información. Así, a nivel

de empresas, se encuentra que estas tecnologías permiten reducir costos de transacción, aumentar la cobertura en el mercado y mejorar su competitividad”.

El INEI.PERU (2009, p.8), como resultado del análisis del procesamiento de la encuesta sobre el uso de tecnologías de información y comunicaciones (TIC), ejecutada en el periodo: Julio 2006 - Junio 2007, en empresas consideradas las más importantes dentro de la actividad económica (grandes empresas) a nivel nacional, ha obtenido los siguientes resultados:

- El 95,1% de las grandes empresas del país poseen computadoras, mientras que el 92,7% tienen acceso a internet.
- El 97% del total de unidades económicas utiliza la telefonía fija.
- Las comunicaciones móviles han sido hasta ahora las grandes ganadoras del proceso de convergencia de tecnologías, de industrias y de servicios, por lo que el celular se ha convertido, más allá de un medio de comunicación, en un elemento indispensable. Es por ello

que a pesar de su corto período que está en el mercado, la tenencia de telefonía móvil ha alcanzado en las empresas el 85,7%.

- En relación al desarrollo de redes locales (conjunto de equipos, computadoras y/o dispositivos que comparten recursos) está implementado en el 76,6% de empresas; mientras que las redes internas basadas en estándares de internet como la intranet (red dentro de una organización que ofrece servicios) sólo alcanza el 34,8% de empresas, en tanto la extranet (servicio que ofrecen las empresas a sus proveedores y a otras empresas) apenas alcanza el 13%.

En lo que respecta al análisis por actividad económica, el uso de computadora e internet es generalizada en todas las actividades, pero la infraestructura TIC (computadoras, telefonía fija y móvil, red, internet, entre otros) varía según el sector de la actividad económica que realiza.

En un estudio relacionado al uso de internet de los trabajadores independientes y microempresarios en el Perú, (Esselaar et. al. 2007 citado por Aileen y Pérez 2010, p.9), encontraron que: “El 37 % cuenta con teléfono fijo en el hogar, el 66 % con al menos un celular y el 12 % con internet. Estos resultados indicarían una preferencia hacia el teléfono móvil como herramienta de comunicación”...

GRADE (2007, p.2) en una publicación realizada, para su revisión por parte de USAID, indica que:

Las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) pueden convertirse en una herramienta fundamental para que las MIPYMEs peruanas, puedan incrementar sus competencias y aumenten su competitividad. Pero en el contexto de países en desarrollo, la aplicación de TICs no debe verse sólo como el uso de tecnologías modernas que requieren de una infraestructura muy avanzada (i.e. bandas anchas de transmisión de datos y sofisticados sistemas de manejo de datos), sino también como la aplicación de TICs tradicionales, como el teléfono y la radio, que

pueden contribuir a acercar a las MIPYMEs a sus mercados. De hecho, la encuesta nacional de hogares (ENAHO) del 2005 reporta que el 67,7 por ciento de las empresas con ventas menores a S/.3 400 mensuales (equivalente a una unidad impositiva tributaria) en Lima metropolitana usan el teléfono fijo, 27,3 por ciento tiene computadoras pero sólo 12,2% tiene conexión a internet. Pero al mirar los datos nacionales, la misma ENAHO reporta que sólo el 7 por ciento de las empresas de 2 a 10 trabajadores tiene teléfono en el negocio.

Las marcadas diferencias en el acceso y uso de TICs, entre empresas que se encuentran en Lima metropolitana y aquellas que están ubicadas en el resto del país, presentan un reto importante para los hacedores de política. Es necesario cerrar estas brechas para lograr que las MIPYMEs tengan una contribución más destacada en la generación de valor en nuestro país. Sin embargo, así como se ha reconocido que los conductores de las MIPYMEs tienen

características diferenciadas, también es lógico pensar en que su acercamiento a las TICs tendría que responder a sus diferencias en habilidades y competencias.

#### **2.4.3. Antecedentes a nivel local**

No se han evidenciado estudios realizados sobre utilización de TIC's en servicios de encomiendas en la región de Tacna.

### **2.5. EFICACIA Y EFICIENCIA**

#### **2.5.1. Eficacia**

“Eficacia se refiere a los ‘resultados’ en relación con las ‘metas y cumplimiento de los objetivos organizacionales’. Para ser eficaz se deben priorizar las tareas y realizar ordenadamente aquellas que permiten alcanzarlos mejor y más rápidamente” (Alemán, 2001, p.1).

### **2.5.2. Eficiencia**

“La eficiencia consiste en el buen uso de los recursos para lograr un mismo objetivo o al contrario, cuando se logran más objetivos con los mismos o menos recursos” (Alemán, 2001, p.1).

En este trabajo de investigación, la eficiencia será el buen uso de las TIC en las empresas que ofrecen servicios de envío de encomiendas en la ciudad de Tacna para lograr los objetivos propuestos.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

Por la finalidad que se persigue, ofrecer información que resulte útil para la adecuada evaluación del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su influencia en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, el estudio se identifica como investigación básica o fundamental. Este tipo de estudios, tiene como finalidad el mejor conocimiento y comprensión de los fenómenos sociales, además tiene como propósito enriquecer el conocimiento teórico-científico. Es el sostén del ritmo del progreso y apoyo esencial de toda investigación. Asimismo conduce a nuevos conocimientos.

### **3.1.2. Diseño de investigación**

Para efectos de la contrastación de la hipótesis, se utilizó el diseño no experimental transeccional, porque procura verificar la existencia de asociación significativa entre las variables. Responde a los diseños no experimentales, porque no recurre a la manipulación de alguna de las variables en estudio, sino que éstas se analizan tal y como suceden en la realidad. Responde a los estudios transaccionales en tanto la información recogida corresponde a un solo periodo.

Asimismo, por la forma en que se realizó la investigación, corresponde al descriptivo causal explicativo debido a que se pretendió encontrar las causas que influyen en la modificación de la variable dependiente y describir como se da esa influencia.

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1. Población muestral**

La población para el presente estuvo constituida por las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, siendo un total de 20.

Por tanto, debido a que todos los elementos de esta población son potencialmente alcanzables para su observación directa, se denomina población muestral, en ese sentido, la población muestral fue de 20.

### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 2**

***Operacionalización de variables***

Variable	Definición operacional	Tipo de variable según su función	Nivel de medición de la variable	Indicadores
Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).	Las tecnologías de la información y la comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio, incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después; enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes, que se dan en las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna.	Independiente	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de comunicaciones básicas.</li> <li>• Uso de tecnologías de informática básica</li> <li>• Uso de comunicaciones avanzadas.</li> </ul>
Eficiencia y eficacia de las empresas de servicio de encomiendas	<p>La eficacia se refiere a los 'resultados' en relación con las 'metas y cumplimiento de los objetivos de la empresa de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna.</p> <p>La eficiencia es el buen uso de las TIC en las empresas que ofrecen servicios de envío de encomiendas en la ciudad de Tacna para lograr los objetivos propuestos</p>	Dependiente	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficacia en el servicio de encomienda</li> <li>• Eficiencia en el servicio de encomienda</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia.*

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.4.1. Técnicas**

##### **3.4.1.1. Encuesta**

La encuesta se aplicó a los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, para evaluar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su influencia en la eficacia y eficiencia de los servicios de encomienda de la ciudad de Tacna en el año 2011.

##### **3.4.1.2. Análisis documental**

Se realizó el análisis documental para analizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su influencia en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna en el año 2011.

### **3.4.2. Instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.2.1. Cuestionario**

Se aplicó un instrumento dirigido a los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, quienes aportaron datos sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su influencia en la eficacia y eficiencia en las empresas que ofrecen servicios de encomienda en la ciudad de Tacna en el año 2011.

Para cada variable, se diseñó un conjunto de preguntas del tipo de selección múltiple, los cuales se organizaron sistemáticamente en un orden lógico, de manera que facilitó la comprensión del encuestado y la labor del encuestador.

La ficha técnica del cuestionario se observa en el Anexo 1, y los cuestionarios utilizados en los Anexo 2 y 3 respectivamente.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

#### **3.5.1. Procesamiento de datos**

El procesamiento de datos se hizo de forma automatizada con la utilización de medios informáticos. Para ello, se utilizaron:

**El soporte informático SPSS 19 Edition**, paquete con recursos para el análisis descriptivo de las variables y para el cálculo de medidas inferenciales.

**Excel**, aplicación de Microsoft Office, que se caracteriza por sus potentes recursos gráficos y funciones específicas que facilitan el ordenamiento de datos. Las acciones específicas en las que se utilizaron los programas mencionados son las siguientes:

#### **En lo que respecta a Excel:**

Registro de información sobre la base de los formatos aplicados. Este procedimiento permitió configurar la matriz de sistematización de datos que se adjuntará al informe.

- Elaboración de tablas de frecuencia absoluta y porcentual, gracias a que Excel cuenta con funciones para el conteo sistemático de datos, estableciéndose para ello criterios predeterminados.
- Elaboración de los gráficos circulares que acompañan los cuadros que se elaboraron para describir las variables. Estos gráficos permitieron visualizar la distribución de los datos en las categorías que son objeto de análisis.

Las tablas y gráficos elaborados en Excel, fueron trasladados a Word, para su ordenamiento y presentación final.

#### **En cuanto al SPSS 19 Edition.**

- Elaboración de las tablas de doble entrada que permitió ver el comportamiento conjunto de las variables según sus categorías y clases.
- Desarrollo de la prueba Chi cuadrado ( $X^2$ ) y cálculo de la probabilidad asociada a la prueba.

Al igual que con Excel, las tablas y los análisis efectuados fueron trasladados a Word, para su ordenamiento y presentación final.

### **3.5.2. Análisis de datos**

Se utilizaron técnicas y medidas de la estadística descriptiva e inferencial.

#### **En cuanto a la estadística descriptiva, se utilizó:**

- Tablas de frecuencia absoluta y relativa (porcentual). Estas tablas sirvieron para la presentación de los datos procesados y ordenados según sus categorías, niveles o clases correspondientes.
- Tablas de contingencia. Se utilizó este tipo de tablas para visualizar la distribución de los datos, según las categorías o niveles de los conjuntos de indicadores analizados simultáneamente.

#### **En cuanto a la estadística inferencial, se utilizó:**

Prueba Chi ( $X^2$ ). Esta prueba inferencial, que responde a las pruebas de independencia de criterios, se basa en el

principio en que dos variables son independientes entre sí, en el caso que la probabilidad de que la relación sea producto del azar sea mayor que una probabilidad alfa fijada de antemano como punto crítico o límite para aceptar la validez de la prueba. En este sentido, la prueba efectuada y la decisión para la prueba de hipótesis, se basa en el criterio del p – valor. Esto es: si p-valores mayor que alfa ( $\alpha$ ), entonces, las variables son independientes; en otras palabras, no hay relación ente las variables. Por el contrario, si p - valor es menor a alfa, entonces, para efectos del estudio, se asume que las variables están relacionadas entre sí. La prueba se ha efectuado mediante los procedimientos de Pearson y máxima verosimilitud o razón de verosimilitud.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. PRESENTACIÓN**

Este capítulo tuvo como finalidad presentar el proceso que conduce a la demostración de la hipótesis propuesta en la investigación, la misma que es la siguiente:

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influye significativamente en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.

#### **4.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

##### **4.2.1. Planteamiento del análisis estadístico**

###### **a. Antes del tratamiento**

Para la recolección de datos, se utilizaron los instrumentos señalados anteriormente, los que fueron

validados tanto estadísticamente como por juicio de expertos.

Primeramente, se construyó un instrumento para la realización de la validez de contenido por parte de los expertos. Luego se realizó el análisis de los ítems del cuestionario, haciendo uso del modelo estadístico chi cuadrado( $X^2$ ) y, al realizar, una serie de procesos que implica el método empleado, se llegó a considerar los resultados del Anexo 4 a un nivel de significación del 0,05.

En el caso de la confiabilidad se usó el método de consistencia interna Alfa Cronbach, obteniéndose el valor de 0,989 tal como señala en el ANEXO 4. El referido valor se considera aceptable estadísticamente.

#### **b. Después del tratamiento**

Se aplicó el primer cuestionario, luego el segundo cuestionario validado a la muestra de representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna.

### 4.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla 3

*Relación de empresas de servicios de encomiendas en la ciudad de Tacna, año 2011*

NOMBRE	
Empresa N°1	Servicio de mensajería puntual
Empresa N°2	Flores Hnos
Empresa N°3	Cruz del Sur
Empresa N°4	Empresa scharff international Courier
Empresa N°5	Mi Courier logistics s.a.c
Empresa N°6	OLVA COURIER
Empresa N°7	SERPOST
Empresa N°8	Excellent
Empresa N°9	Servientrega
Empresa N°10	Expreso Marvisur
Empresa N°11	Veloz Courier
Empresa N°12	Vel Courier
Empresa N°13	Peruvian Fast Courier
Empresa N°14	Imperial Service E.I.R.L.
Empresa N°15	CA & PE Courier s.a.c
Empresa N°16	Mag Global Courier
Empresa N°17	Macro post
Empresa N°18	Urbano Express
Empresa N°19	T & T Cargo Total S.R.L.
Empresa N°20	SMP COURIER

*Fuente: Elaboración propia*

Son 20 las empresas de servicios de encomiendas que funcionan en la ciudad de Tacna. En el Cuadro 3, se muestra la relación de empresas de servicios de encomiendas que fueron tomadas en cuenta en la presente investigación.

#### 4.3.1. ANÁLISIS DE LA PRIMERA ENCUESTA

Se realizó la 1ra encuesta (ver ANEXO 1), para describir las características que presentan las empresas de servicios de encomiendas en la ciudad de Tacna, luego se realizó un análisis de frecuencias para observar los resultados.

**Tabla 4**

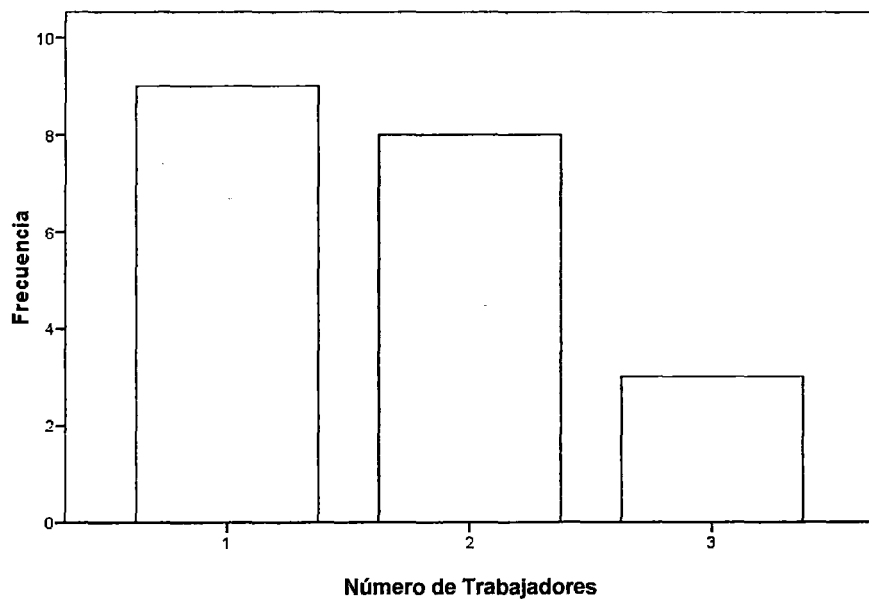
***¿Cuál es el número total de trabajadores en el área administrativa?***

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
1	9	45,0
2	8	40,0
3	3	15,0
Total	20	100,0

*Fuente: Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

En la siguiente Figura 6, se muestra el análisis de frecuencia del número de trabajadores en el área administrativa de las empresas de encomienda.



**Figura 6. ¿Cuál es el número total de trabajadores en el área administrativa?**

Fuente: Tabla 4

En la Tabla 5, se muestra el análisis de frecuencia de la cantidad de móviles con los que cuentan las empresas estudiadas.

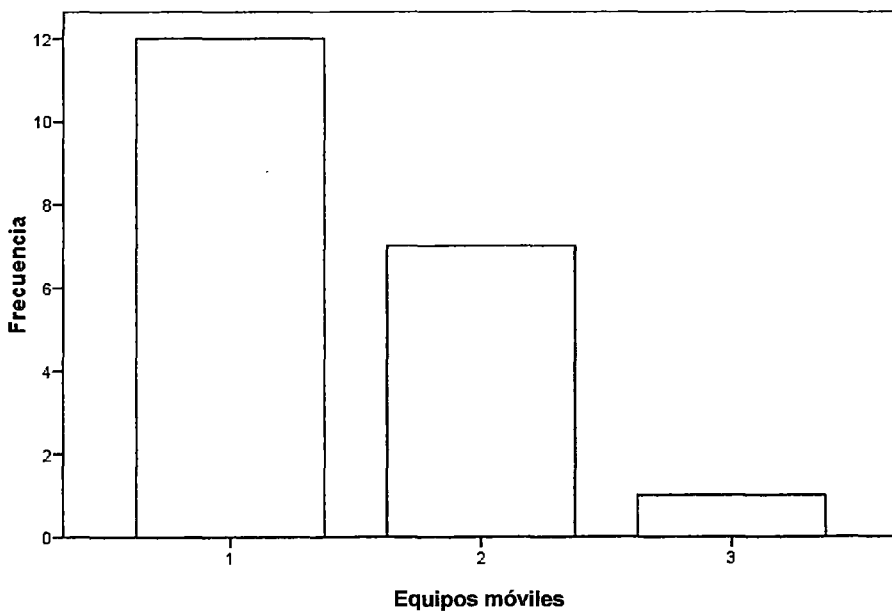
**Tabla 5**

***¿Con cuántos equipos móviles cuentan?***

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
1	12	60,0
2	7	35,0
3	1	5,0
Total	20	100,0

*Fuente:* Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.

*Elaboración:* Propia con SPSS 19.



**Figura 7. ¿Con cuántos equipos móviles cuentan?**

Fuente: Tabla 5

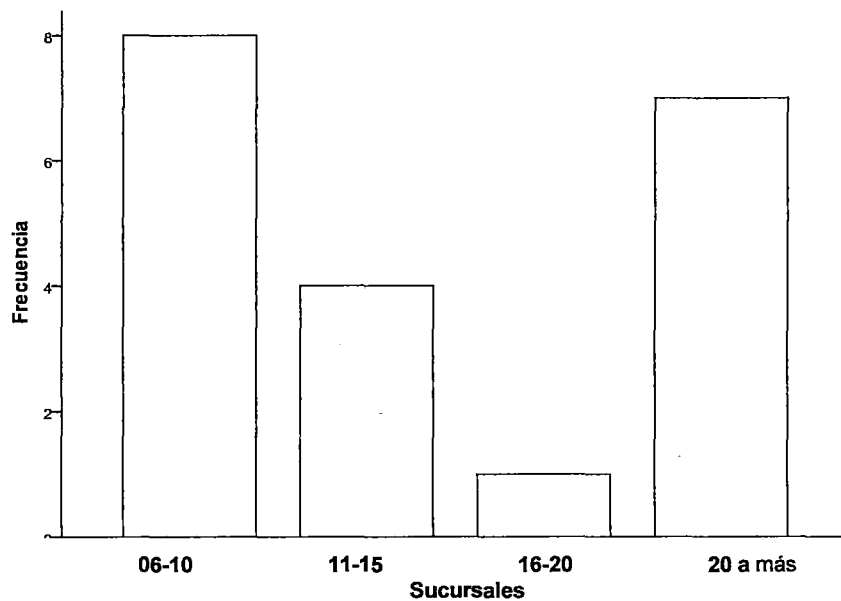
**Tabla 6**

***¿Con cuántas sucursales cuentan a nivel nacional?***

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
06-10	8	40,0
11-15	4	20,0
16-20	1	5,0
20 a más	7	35,0
Total	20	100,0

*Fuente:* Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.

*Elaboración:* Propia con SPSS 19.



**Figura 8. ¿Con cuántas sucursales cuentan a nivel nacional?**

Fuente: Tabla 6

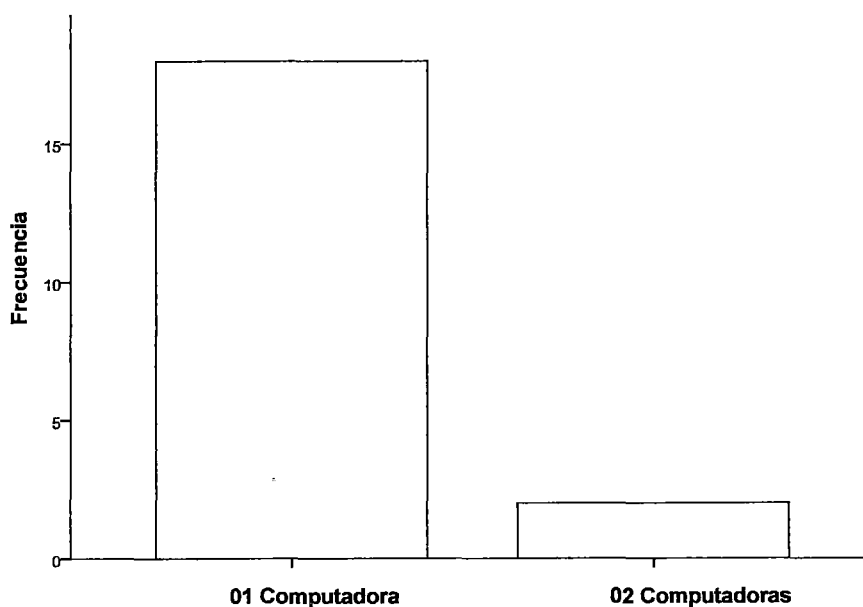
**Tabla 7**

**¿Cuál es el número total de computadoras con las que trabajan?**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
2	18	90,0
3	2	10,0
4	0	0,0
Total	20	100,0

*Fuente:* Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.

*Elaboración:* Propia con SPSS 19.



**Figura 9. ¿Cuál es el número total de computadoras con las que trabajan?**

Fuente: Tabla 7

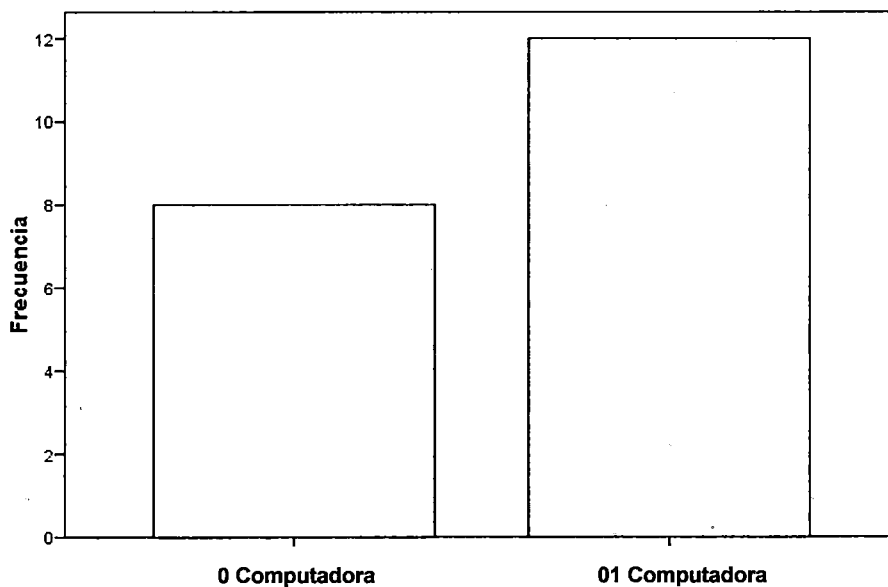
**Tabla 8**

***¿Cuántas computadoras están conectadas a internet?***

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
0	8	40,0
1	12	60,0
2	0	0,0
Total	20	100,0

*Fuente:* Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.

*Elaboración:* Propia con SPSS 19.



**Figura 10. ¿Cuántas computadoras están conectadas a internet?**

Fuente: Tabla 8

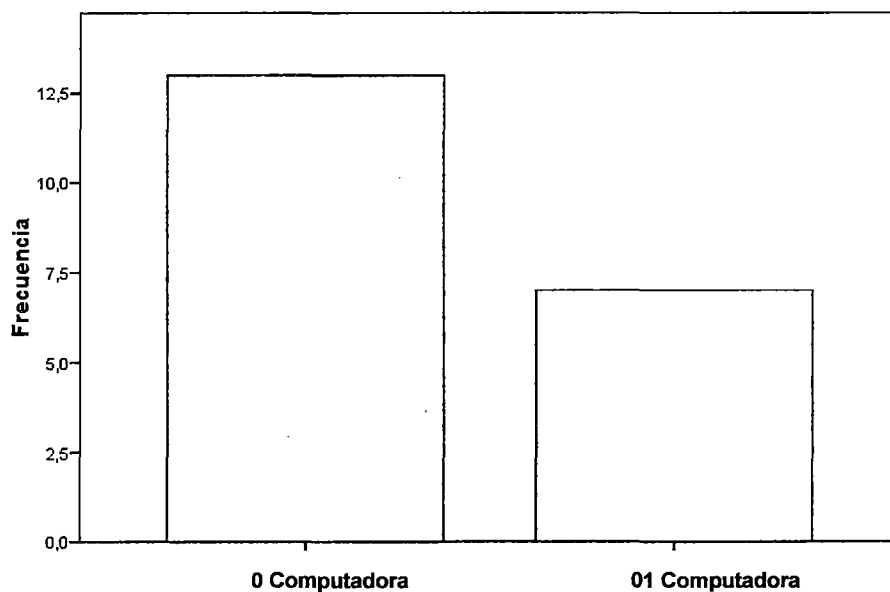
**Tabla 9**

**¿Cuántas computadoras están conectadas a las otras sucursales?**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
0	13	65,0
1	7	35,0
2	0	0,0
Total	20	100,0

*Fuente: Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 11. ¿Cuántas computadoras están conectadas a las otras sucursales?**

Fuente: Tabla 9

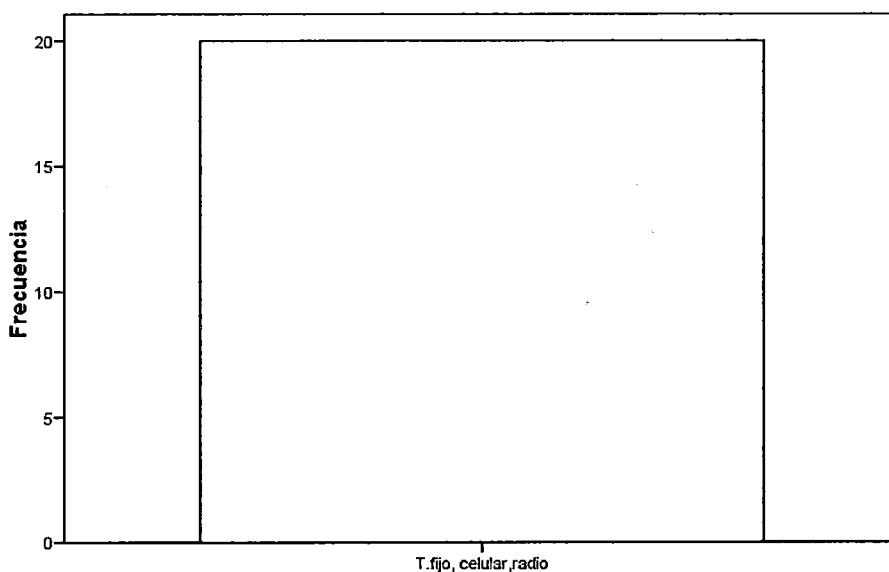
**Tabla 10**

***¿Qué medios utilizan para comunicarse con las sucursales?***

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
T.fijo, celular, radio	20	100,0
Pagina web/mail	0	0
Total	20	100,0

*Fuente: Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



***Figura 12. ¿Qué medios utilizan para comunicarse con las sucursales?***

Fuente: Tabla 10

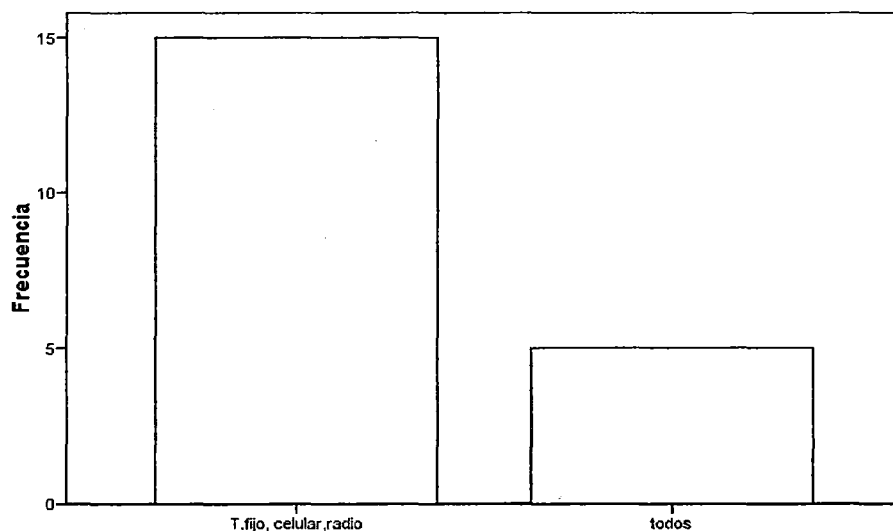
**Tabla 11**

**¿Con qué medios cuentan para que los clientes se comuniquen con la empresa?**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
T. fijo, celular, radio	15	75,0
Todos	5	25,0
Total	20	100,0

*Fuente: Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 13. ¿Con qué medios cuentan para que los clientes se comuniquen con la empresa?**

Fuente: Tabla 11

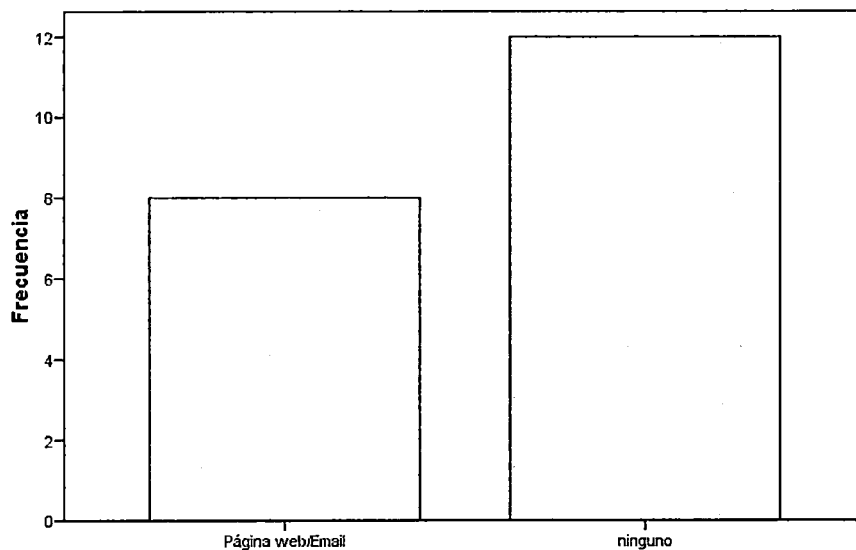
**Tabla 12**

**¿Qué medios de comunicación piensa que faltaría implementar para agilizar o mejorar su servicio?**

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Pág. web/Email	8	40,0
Ninguno	12	60,0
Total	20	100,0

*Fuente: Encuesta de evaluación de información general aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 14. ¿Qué medios de comunicación piensa que faltaría implementar para agilizar o mejorar su servicio?**

Fuente: Tabla 12

#### 4.3.2. ANÁLISIS DE CORRELACIÓN DE LAS EMPRESAS DE ENCOMIENDAS

Para eliminar las empresas que no cuentan con las TIC's óptimas en sus operaciones de envío de encomiendas, se utilizó el análisis de correlación para contrastarlo con el que teóricamente una empresa debería tener como mínimo de TIC's en sus procesos. En el siguiente cuadro se muestra el resultado del análisis de correlación utilizando el coeficiente de Tau\_b de Kendall:

**Tabla 13**  
***Correlación entre la empresa óptima y las empresas consideradas en el estudio.***

Tau_b de Kendall		TEÓRICO
TEÓRICO	Coeficiente de correlación	1,000
	Sig. (bilateral)	
	N	9
Empresa1	Coeficiente de correlación	0,572
	Sig. (bilateral)	0,061
	N	9
Empresa2	Coeficiente de correlación	0,500
	Sig. (bilateral)	0,107
	N	9
Empresa3	Coeficiente de correlación	0,864**
	Sig. (bilateral)	0,006
	N	9

**\*\*La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).**

**Fuente: Elaboración propia con SPSS 19.**

Continuación...

Empresa4	Coefficiente de correlación	0,843**
	Sig. (bilateral)	0,008
	N	9
Empresa5	Coefficiente de correlación	0,815**
	Sig. (bilateral)	0,008
	N	9
Empresa6	Coefficiente de correlación	0,760
	Sig. (bilateral)	0,011
	N	9
Empresa7	Coefficiente de correlación	0,889**
	Sig. (bilateral)	0,004
	N	9
Empresa8	Coefficiente de correlación	0,618
	Sig. (bilateral)	0,044
	N	9
Empresa9	Coefficiente de correlación	0,500
	Sig. (bilateral)	0,102
	N	9
Empresa10	Coefficiente de correlación	0,668
	Sig. (bilateral)	0,028
	N	9
Empresa11	Coefficiente de correlación	0,618
	Sig. (bilateral)	0,044
	N	9
Empresa12	Coefficiente de correlación	0,582
	Sig. (bilateral)	0,058
	N	9
Empresa13	Coefficiente de correlación	0,618
	Sig. (bilateral)	0,044
	N	9
Empresa14	Coefficiente de correlación	0,436
	Sig. (bilateral)	0,155
	N	9
Empresa15	Coefficiente de correlación	0,691
	Sig. (bilateral)	0,021
	N	9

\*\*La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con SPSS 19

Continuación...

Empresa16	Coeficiente de correlación	0,582
	Sig. (bilateral)	0,058
	N	9
Empresa17	Coeficiente de correlación	0,764
	Sig. (bilateral)	0,013
	N	9
Empresa18	Coeficiente de correlación	0,572
	Sig. (bilateral)	0,059
	N	9
Empresa19	Coeficiente de correlación	0,770
	Sig. (bilateral)	0,013
	N	9
Empresa20	Coeficiente de correlación	0,539
	Sig. (bilateral)	0,083
	N	9

*Fuente: Elaboración propia con SPSS 19.*

Todas las empresas que tienen su nivel de significación menor que 0,01 correlacionan significativamente con la empresa teóricamente óptima por lo tanto fueron seleccionadas para continuar con el análisis de la segunda encuesta.

### 4.3.3. ANÁLISIS DE LA SEGUNDA ENCUESTA

**VARIABLE INDEPENDIENTE:**

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC).**

**Tabla 14**

***¿Cómo considera usted la cantidad de equipos móviles con que cuenta la empresa?***

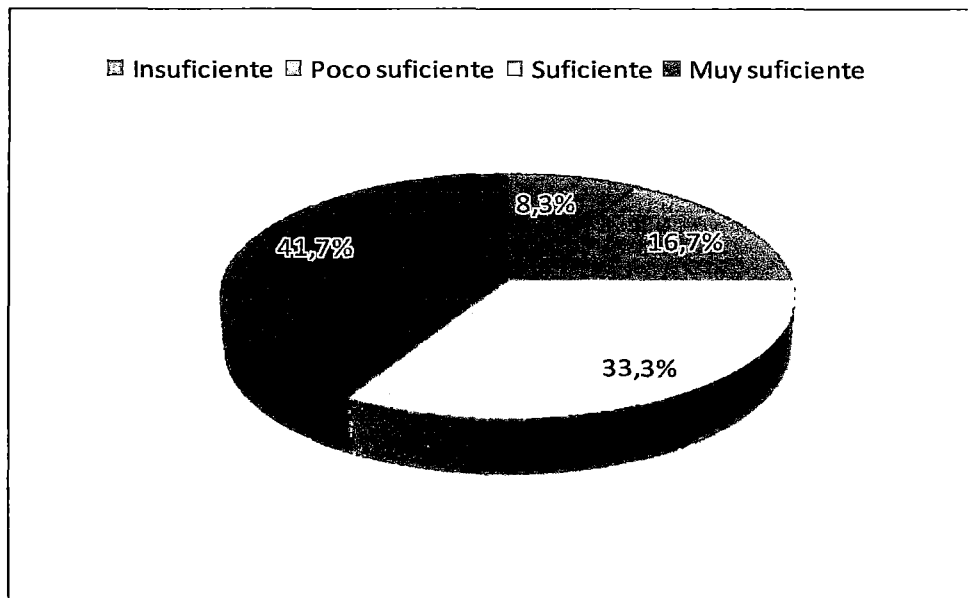
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insuficiente	1	8,3	8,3
Poco suficiente	2	16,7	25,0
Suficiente	4	33,3	58,3
Muy suficiente	5	41,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 14, cinco representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 41,7% de este grupo, consideran que es muy suficiente la cantidad de equipos móviles con que cuenta la empresa, mientras que cuatro representantes de las empresas, que

representan el 33,3% del conjunto, juzga suficiente tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda, que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 15. ¿Cómo considera usted la cantidad de equipos móviles con que cuenta la empresa?**

**Fuente: Tabla 14**

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran poco suficiente la cantidad de

equipos móviles con que cuenta la empresa. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% del grupo, considera insuficiente la cantidad de equipos móviles. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda, que se distribuyen en estas dos categorías, representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a la cantidad de equipos móviles con que cuenta la empresa.

**Tabla 15**

***¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la interconexión con proveedores?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	2	16,7	16,7
Frecuentemente	8	66,7	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

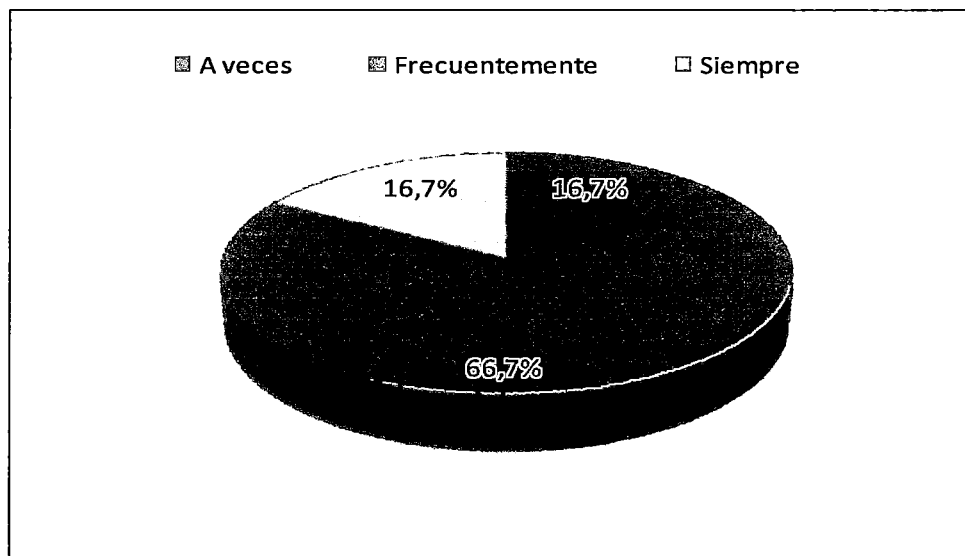
*Fuente:* Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.

*Elaboración:* Propia con SPSS 19.

Como se observa en la Tabla 15, ocho representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que conforman 66,7% de este grupo, considera que frecuentemente utiliza las comunicaciones básicas para la interconexión con proveedores, mientras que sólo dos representantes de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 16,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 83,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran que a veces se utiliza las comunicaciones básicas para la interconexión con proveedores. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en esta categoría, representan el 16,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en

relación a que si se utiliza las comunicaciones básicas para la interconexión con proveedores.



**Figura 16.** ¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la interconexión con proveedores?

**Fuente:** Tabla 15

Como se observa en la Tabla 16, ocho representantes, que conforman 66,7% de este grupo, considera que frecuentemente es rápida la transferencia de datos a través de las comunicaciones básicas, mientras que sólo dos representantes de las empresas, que representan apenas el 16,7% del conjunto, juzga que siempre

se da tal situación. En otras palabras, el conjunto en los representantes de las empresas de servicios de encomienda, que se distribuyen en estas dos categorías, representan el 83,4% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

**Tabla 16**

***¿Considera usted que es rápida la transferencia de datos información a través de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax)?***

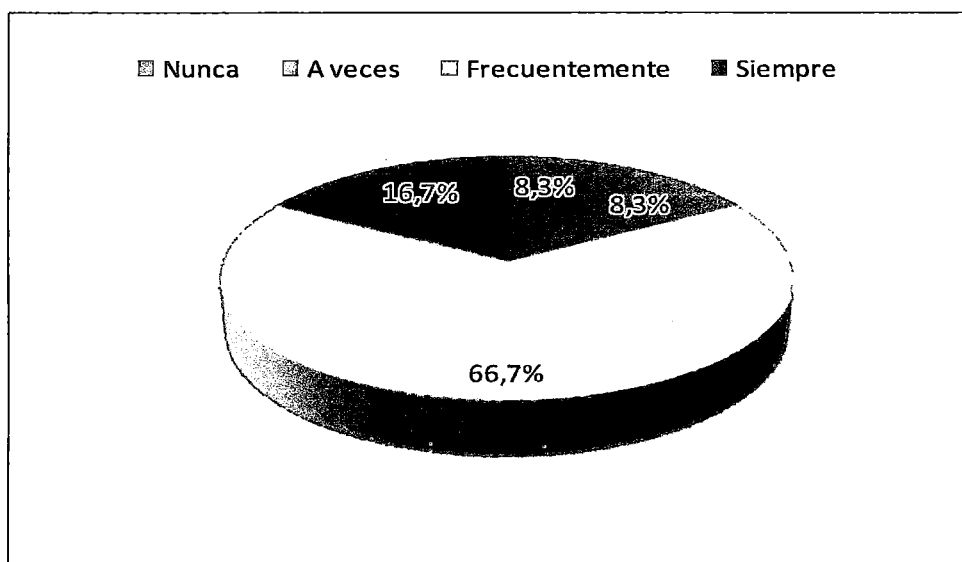
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	8,3	8,3
A veces	1	8,3	16,7
Frecuentemente	8	66,7	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

En contraste, un representante, que representan el 8,3% de este conjunto, considera que a veces es rápida la transferencia de datos a través de las comunicaciones básicas. Asimismo, un

representante de estas empresas, que representan el 8,3% del grupo, considera que nunca es rápida la transferencia de datos a través de las comunicaciones básicas. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 16,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si es rápida la transferencia de datos a través de las comunicaciones básicas.



**Figura 17.** ¿Considera usted que es rápida la transferencia de datos información a través de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax)?

**Fuente:** Tabla 16

Con respecto a los datos de la Tabla 17, se observa que seis representantes de las empresas, que conforman 50% de este grupo, consideran que frecuentemente utiliza las comunicaciones básicas para la comunicación externa, mientras que sólo tres representantes de las empresas, que representan el 25% del conjunto, juzgan que siempre se da tal situación.

**Tabla 17**

***¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?***

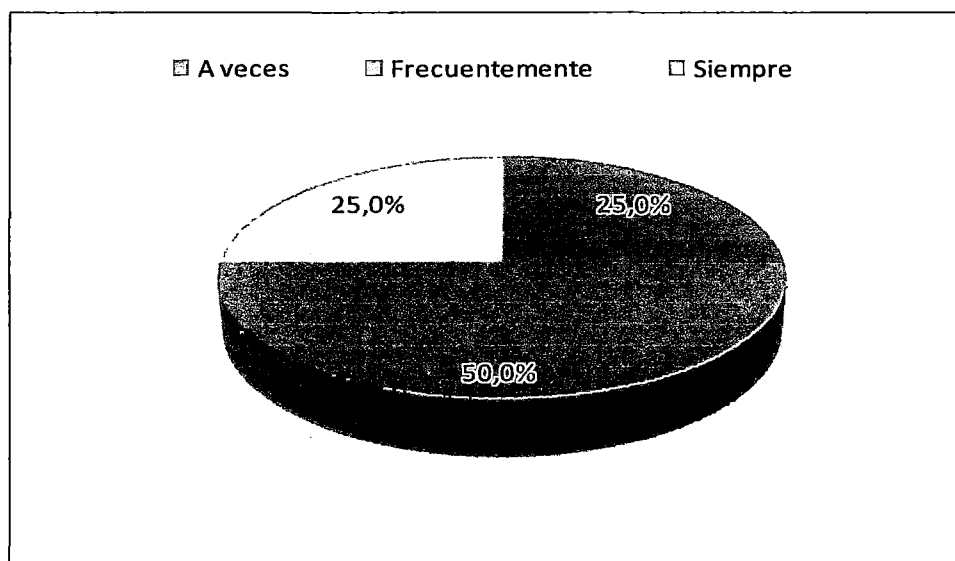
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	3	25,0	25,0
Frecuentemente	6	50,0	75,0
Siempre	3	25,0	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

En otras palabras, el conjunto de los representantes de estas empresas, se distribuyen en dos categorías representando el 75% de la muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, tres representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representa el 25% de este conjunto, consideran que a veces utiliza las comunicaciones básicas para la comunicación externa. En otras palabras, el conjunto de estas que se distribuyen en esta categoría representa el 25% de la muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de mínima insatisfacción, en relación a que si utiliza las comunicaciones básicas para la comunicación externa.



**Figura 18.** ¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?

**Fuente:** Tabla 17

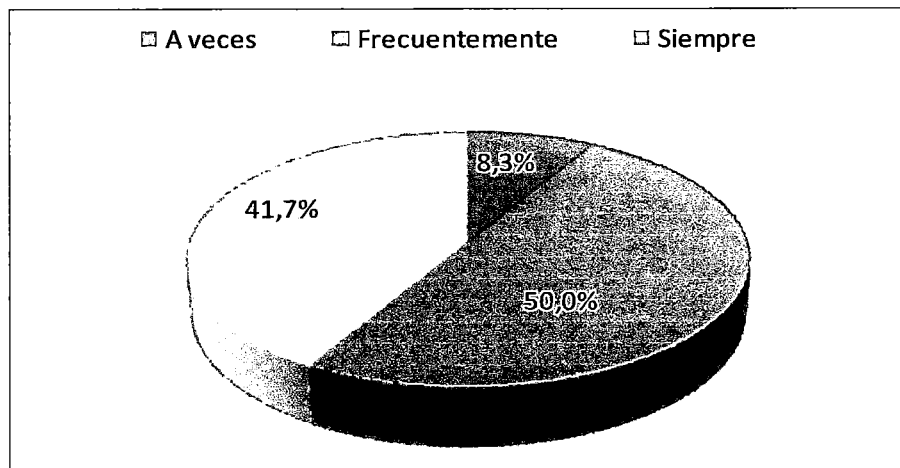
**Tabla 18**

**¿Considera usted que las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?**

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	1	8,3	8,3
Frecuentemente	6	50,0	58,3
Siempre	5	41,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 19. ¿Considera usted que las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?**

**Fuente: Tabla 18**

Como se observa en la Tabla 18, seis representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 50% de este grupo, consideran que frecuentemente las comunicaciones básicas contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible, mientras que cinco representantes de las empresas, es decir el 41,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 91,7% de la muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, un representante, con el 8,3% de este conjunto, considera que a veces las comunicaciones básicas contribuyen a la toma de decisiones en el menor tiempo posible. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas que se distribuyen en esta categoría representan el 8,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si las comunicaciones básicas contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible.

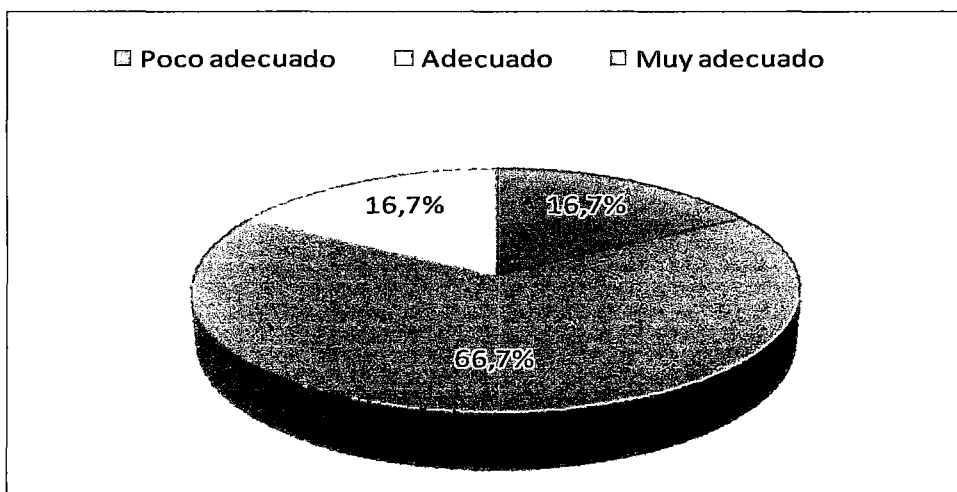
**Tabla 19**

***¿Cómo considera las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco adecuado	2	16,7	16,7
Adecuado	8	66,7	83,3
Muy adecuado	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 20. ¿Cómo considera las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?**

**Fuente: Tabla 19**

Como se observa en la Tabla 19, ocho representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 66,7% de este grupo, consideran adecuado las comunicaciones básicas para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información, mientras que sólo dos representantes de las empresas, que representan el 16,7% del conjunto, juzga muy adecuado tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios, que se distribuyen en estas dos categorías, representan el 83,4% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran poco adecuado las comunicaciones básicas para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información. En otras palabras, el 16,7% de la muestra seleccionada, supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a como considera las comunicaciones básicas para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información.

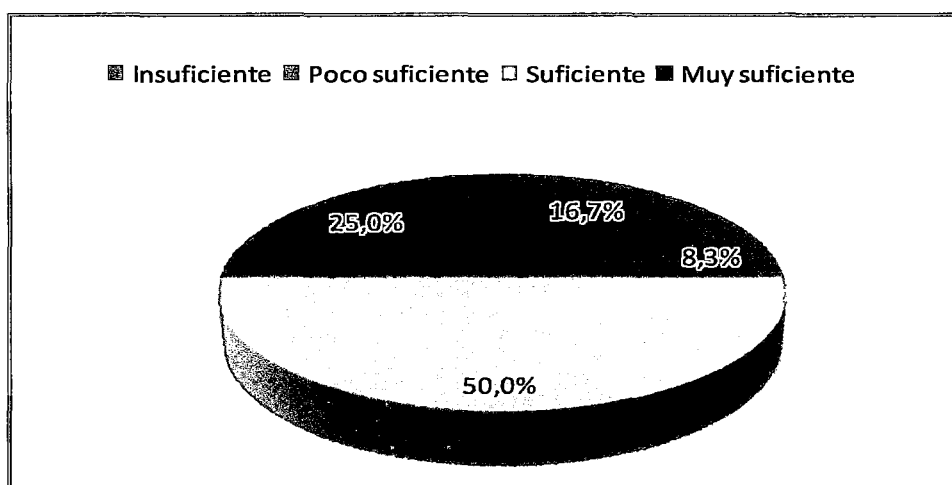
**Tabla 20**

***¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras con que cuenta la empresa?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insuficiente	2	16,7	16,7
Poco suficiente	1	8,3	25,0
Suficiente	6	50,0	75,0
Muy suficiente	3	25,0	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 21. ¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras con que cuenta la empresa?**

**Fuente: Tabla 20**

Como se observa en las Tabla 20, seis representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 50% de este grupo, consideran que es suficiente la cantidad de computadoras con que cuenta la empresa, mientras que tres representantes de las empresas, que representan el 25% del conjunto, juzga muy suficiente tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran insuficiente la cantidad de computadoras con que cuenta la empresa. Asimismo, uno de ellos, que representan el 8,3%, considera poco suficiente la cantidad de computadoras con que cuenta la empresa. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción.

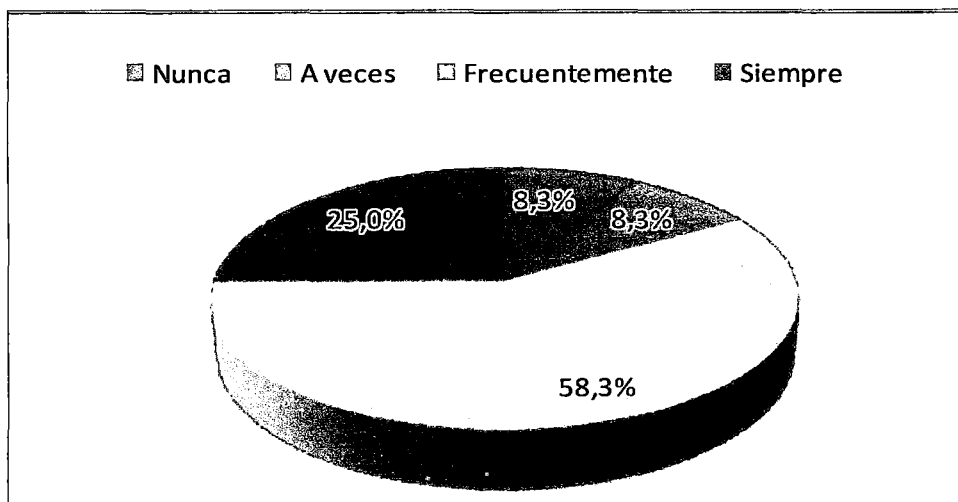
**Tabla 21**

**¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de la tecnología informática básica (computadora)?**

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	8,3	8,3
A veces	1	8,3	16,7
Frecuentemente	7	58,3	75,0
Siempre	3	25,0	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 22. ¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de la tecnología informática básica (computadora)?**

**Fuente: Tabla 21**

Como se observa en la Tabla 21, siete representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 58,3% de este grupo, considera que frecuentemente la empresa realiza la transferencia de datos a través de la tecnología informática básica, mientras que tres representantes de las empresas, que representan apenas el 25% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 83,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, un representante de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% de este conjunto, considera que a veces la empresa realiza la transferencia de datos a través de la tecnología informática básica. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% del grupo, considera que nunca la empresa realiza la transferencia de datos a través de la tecnología informática básica. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna que se distribuyen

en estas dos categorías representan el 16,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si la empresa realiza la transferencia de datos a través de la tecnología informática básica.

**Tabla 22**

***¿La empresa usa la computadora para imprimir boletas o facturas?***

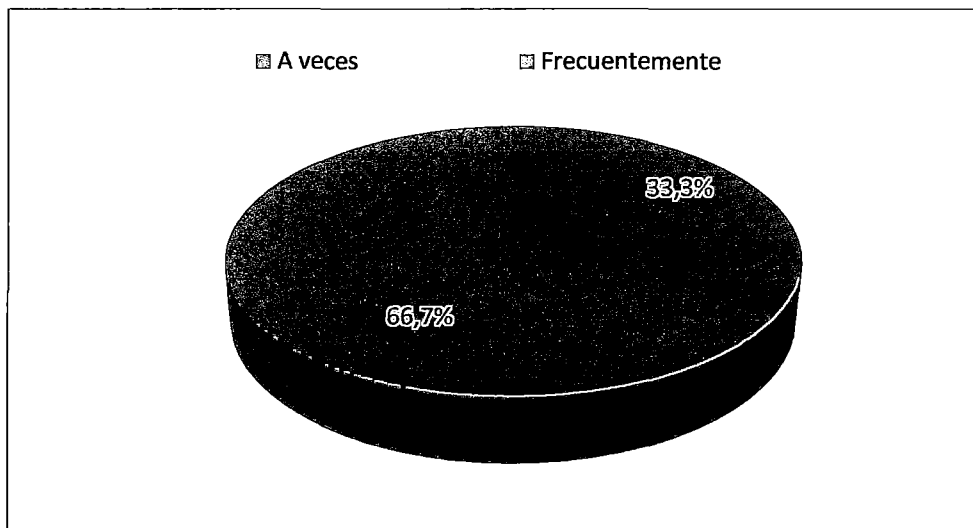
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	4	33,3	33,3
Frecuentemente	8	66,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 22, ocho representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 66,7% de este grupo, considera que frecuentemente la empresa usa la computadora para imprimir boletas o facturas. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas

de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en esta categoría representan el 66,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción.



**Figura 23. ¿La empresa usa la computadora para imprimir boletas o facturas?**

**Fuente: Tabla 22**

En contraste, cuatro representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 33,3% de este conjunto, consideran que a veces la empresa usa la computadora para imprimir boletas o facturas. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en esta

categoría representan el 33,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si las empresas usa la computadora para imprimir boletas o facturas.

**Tabla 23**

***¿Cómo considera el uso de la computadora para la gestión de la empresa (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad)?***

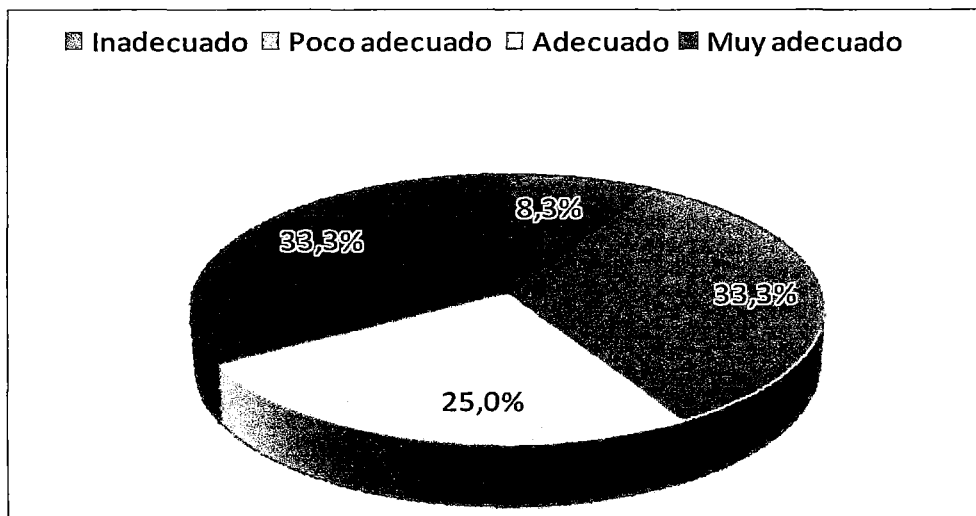
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	1	8,3	8,3
Poco adecuado	4	33,3	41,7
Adecuado	3	25,0	66,7
Muy adecuado	4	33,3	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 24, cuatro representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 33,3% de este grupo, considera que es muy

adecuado el uso de la computadora para la gestión de la empresa, mientras que 3 representantes de las empresas, que representan el 25% del conjunto, juzga adecuado tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 58,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción.



**Figura 24. ¿Cómo considera el uso de la computadora para la gestión de la empresa (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad)?**

**Fuente: Tabla 23**

En contraste, cuatro representantes, que representan el 33,3% de este conjunto, consideran poco adecuado el uso de la

computadora para la gestión de la empresa. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% del grupo, considera que es inadecuado el uso de la computadora para la gestión de la empresa. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 41,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro regular de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a como considera el uso de la computadora para la gestión de la empresa.

**Tabla 24**

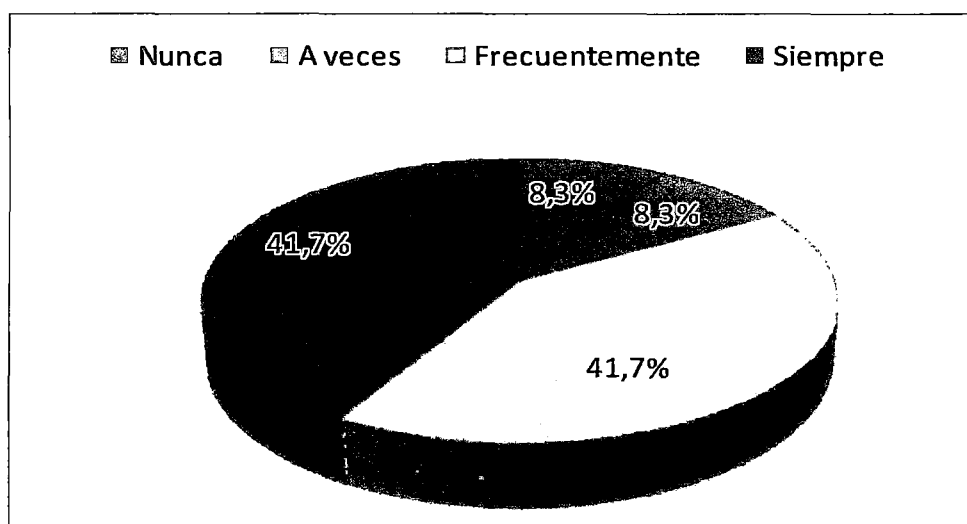
***¿La empresa procesa o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	8,3	8,3
A veces	1	8,3	16,7
Frecuentemente	5	41,7	58,3
Siempre	5	41,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 24, cinco representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que conforman 41,7% de este grupo, considera que frecuentemente las empresas procesan o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora, mientras que cinco representantes de las empresas, que representan el 41,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 83,4% de muestra seleccionada lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 25. ¿La empresa procesa o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora?**  
Fuente: Tabla 24

En contraste, un representante de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% de este conjunto, considera que a veces las empresas procesan o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% del grupo, considera que nunca las empresas procesan o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 16,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si las empresas procesan o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora.

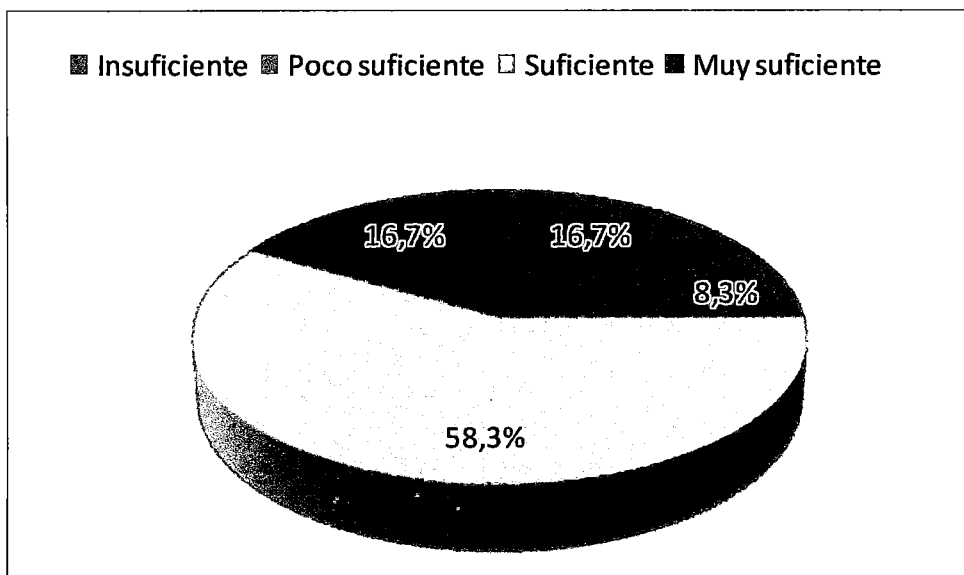
**Tabla 25**

**¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras conectadas a internet?**

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insuficiente	2	16,7	16,7
Poco suficiente	1	8,3	25,0
Suficiente	7	58,3	83,3
Muy suficiente	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 26. ¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras conectadas a internet?**

**Fuente: Tabla 25**

Como se observa en la Tabla 25, siete representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 58,3% de este grupo, considera suficiente la cantidad de computadoras conectadas a internet, mientras que dos representantes de las empresas, que representan el 16,7% del conjunto, juzga muy suficiente tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran insuficiente la cantidad de computadoras conectadas a internet. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda, es decir el 8,3% del grupo, considera poco suficiente la cantidad de computadoras conectadas a internet. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un

cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a como considera usted la cantidad de computadoras conectadas a internet.

**Tabla 26**

***¿La empresa utiliza el e-mail, página web, internet?***

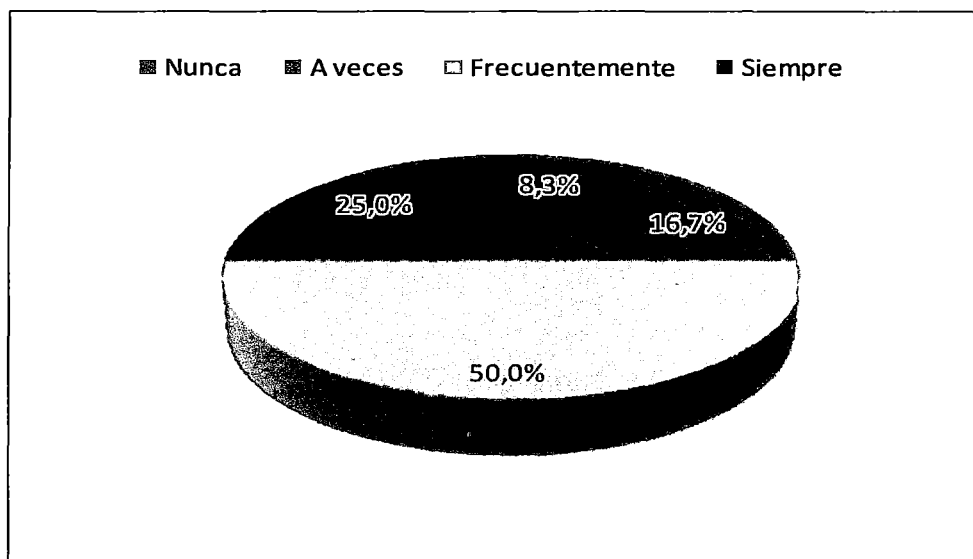
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	8,3	8,3
A veces	2	16,7	25,0
Frecuentemente	6	50,0	75,0
Siempre	3	25,0	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 26, seis representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 50% de este grupo, considera que frecuentemente la empresa utiliza el e-mail, pagina web, internet, mientras que tres representantes de las empresas, que representan el 25% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras,

el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 27.** ¿La empresa utiliza el e-mail, página web, internet?

**Fuente:** Tabla 26

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran que a veces la empresa utiliza el e-mail, página web, internet. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% del grupo, considera que nunca la empresa

utiliza el e-mail, pagina web, internet. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si la empresa utiliza el e-mail, pagina web, internet.

**Tabla 27**

***¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la interconexión con proveedores?***

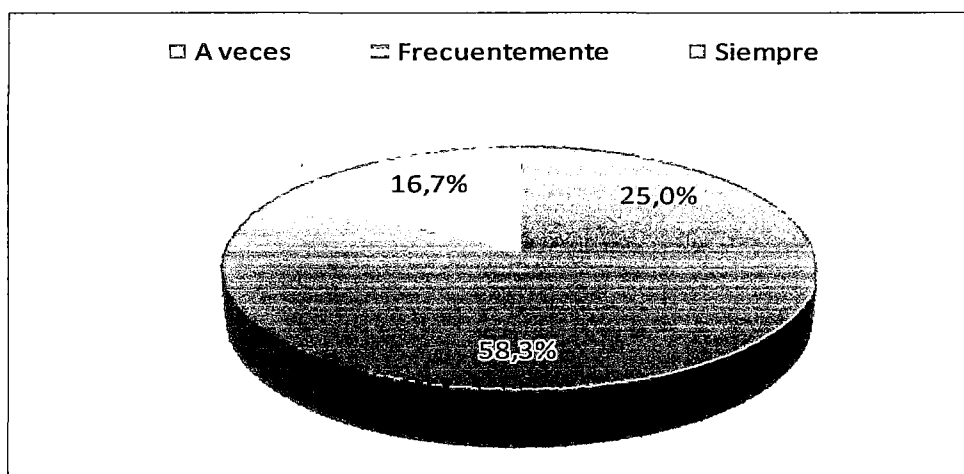
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	3	25,0	25,0
Frecuentemente	7	58,3	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 27, siete representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 58,3% de este grupo, considera que frecuentemente la empresa utiliza las comunicaciones avanzadas para la

interconexión con proveedores, mientras que dos representantes de las empresas, que representan el 16,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 28. ¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la interconexión con proveedores?**

**Fuente: Tabla 27**

En contraste, tres representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 25% de este conjunto, consideran que a veces la empresa utiliza

las comunicaciones avanzadas para la interconexión con proveedores. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en esta categoría representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si la empresa utiliza las comunicaciones avanzadas para la interconexión con proveedores.

**Tabla 28**

***¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet)?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	2	16,7	16,7
A veces	1	8,3	25,0
Frecuentemente	7	58,3	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

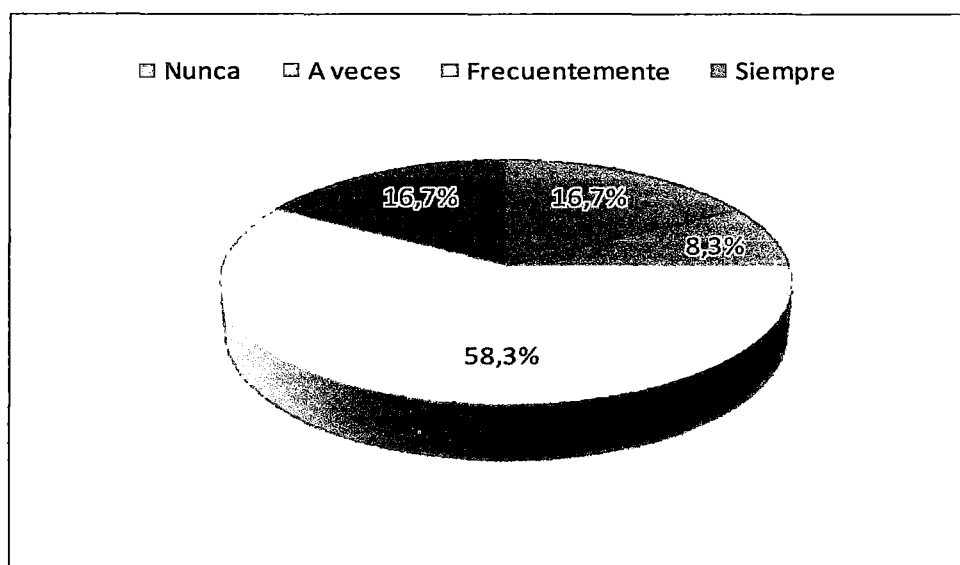
*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 28, siete representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 58,3% de este grupo, considera que frecuentemente la empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas, mientras que dos representantes de las empresas, que representan el 16,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran que nunca la empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% del grupo, considera que a veces la empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la

ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si la empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas.



**Figura 29.** ¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet)?

**Fuente:** Tabla 28

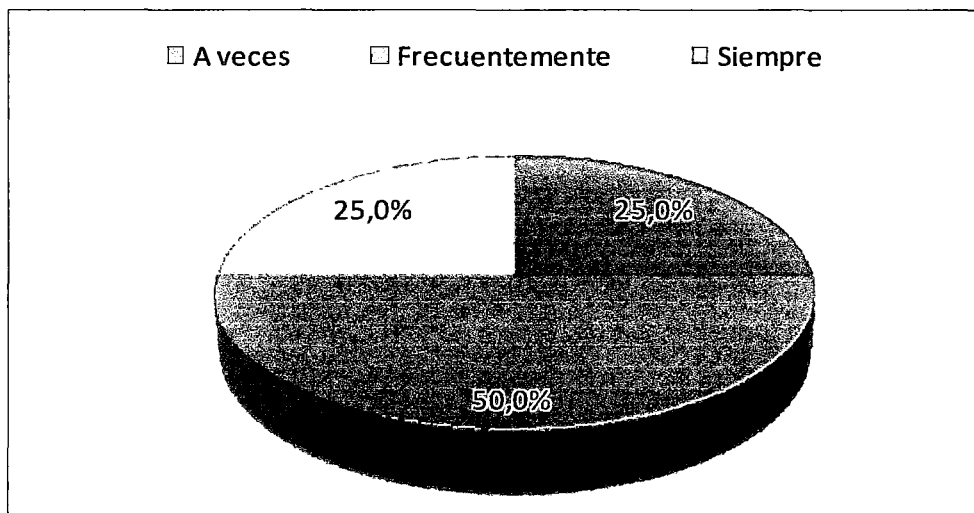
**Tabla 29**

***¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	3	25,0	25,0
Frecuentemente	6	50,0	75,0
Siempre	3	25,0	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



***Figura 30. ¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?***

**Fuente: Tabla 29**

Como se observa en la Tabla 29, seis representantes, que conforman 50% de este grupo, considera que frecuentemente la empresa utiliza las comunicaciones avanzadas para la comunicación externa: nuevos canales de distribución, mientras que tres representantes, que representan el 25% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, tres representantes de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 25% de este conjunto, consideran que a veces la empresa utiliza las comunicaciones avanzadas para la comunicación externa: nuevos canales de distribución. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en esta categoría representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si la empresa utiliza las comunicaciones avanzadas para la comunicación externa: nuevos canales de distribución.

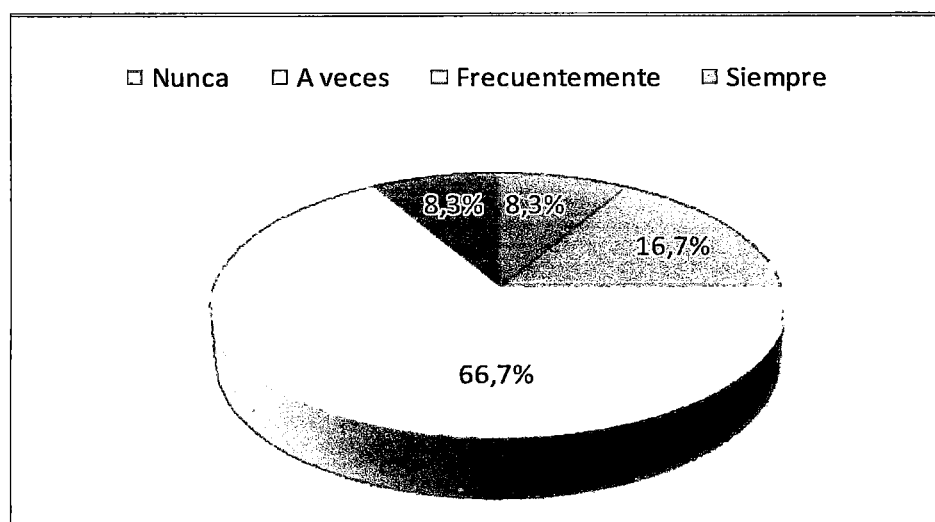
**Tabla 30**

***¿Considera usted que las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	8,3	8,3
A veces	2	16,7	25,0
Frecuentemente	8	66,7	91,7
Siempre	1	8,3	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*



**Figura 31. ¿Considera usted que las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?**

**Fuente: Tabla 30**

Como se observa en la Tabla 30, ocho representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que conforman 66,7% de este grupo, considera que frecuentemente las comunicaciones avanzadas contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible, mientras que un representante de las empresas, es decir el 8,3% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran que a veces las comunicaciones avanzadas contribuyen a la toma de decisiones en el menor tiempo posible. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 8,3% del grupo, considera que nunca las comunicaciones avanzadas contribuyen a la toma de decisiones en el menor tiempo posible. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna que se

distribuyen en estas dos categorías representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si las comunicaciones avanzadas contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible.

**Tabla 31**

***¿Cómo considera las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?***

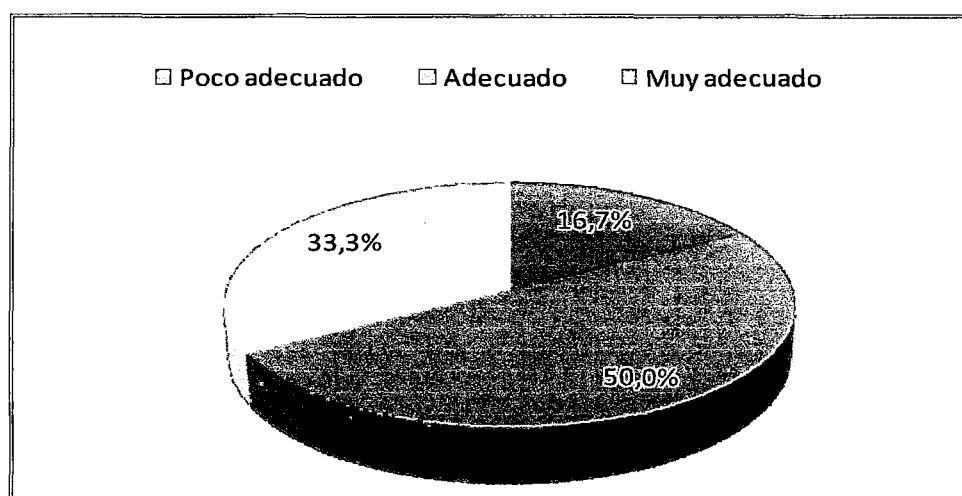
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco adecuado	2	16,7	16,7
Adecuado	6	50,0	66,7
Muy adecuado	4	33,3	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 31, seis representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 50% de este grupo, consideran adecuado las comunicaciones avanzadas para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información, mientras que cuatro representantes de las empresas,

es decir el 33,3% del conjunto, juzga muy adecuado tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en estas dos categorías representan el 83,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 32. ¿Cómo considera las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?**

**Fuente: Tabla 31**

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran que es poco adecuado las comunicaciones

avanzadas para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información. En otras palabras, el 16,7% de muestra seleccionada, supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a como considera las comunicaciones avanzadas para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información.

**Tabla 32**

***¿Los clientes utilizan el correo electrónico para comunicarse con la empresa donde usted trabaja?***

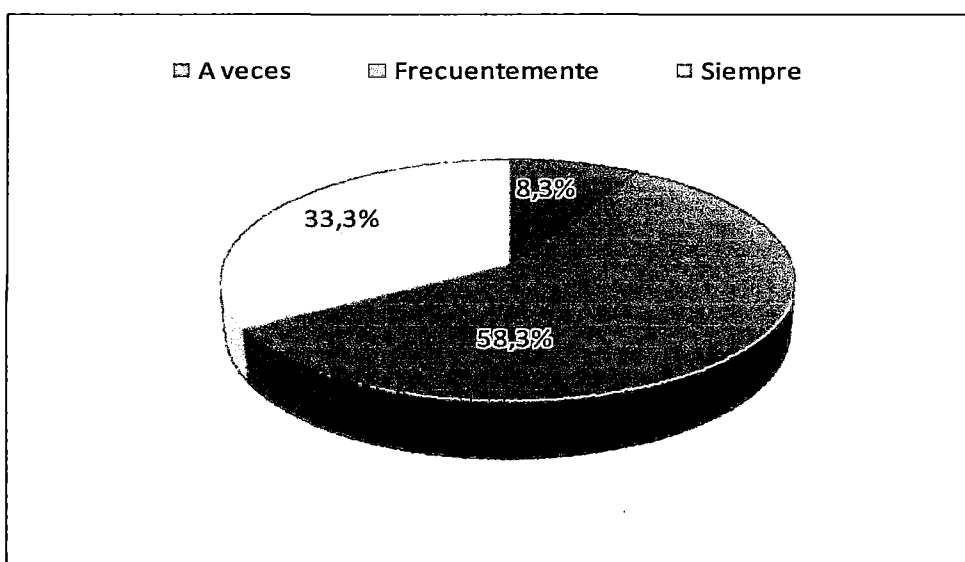
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	1	8,3	8,3
Frecuentemente	7	58,3	66,7
Siempre	4	33,3	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 32, siete representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 58,3% de este grupo, consideran que frecuentemente los clientes utilizan el

correo electrónico para comunicarse con la empresa, mientras que cuatro representantes de las empresas, que representan el 33,3% del conjunto, juzgan que siempre se da tal situación.



**Figura 33. ¿Los clientes utilizan el correo electrónico para comunicarse con la empresa donde usted trabaja?**

**Fuente: Tabla 32**

En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad en Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 91,6% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

En contraste, un representante de las empresas de servicios de encomienda, que representa el 8,3% de este conjunto, considera que a veces los clientes utilizan el correo electrónico para comunicarse con la empresa. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en esta categoría representa el 8,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si los clientes utilizan el correo electrónico para comunicarse con la empresa.

**Tabla 33**

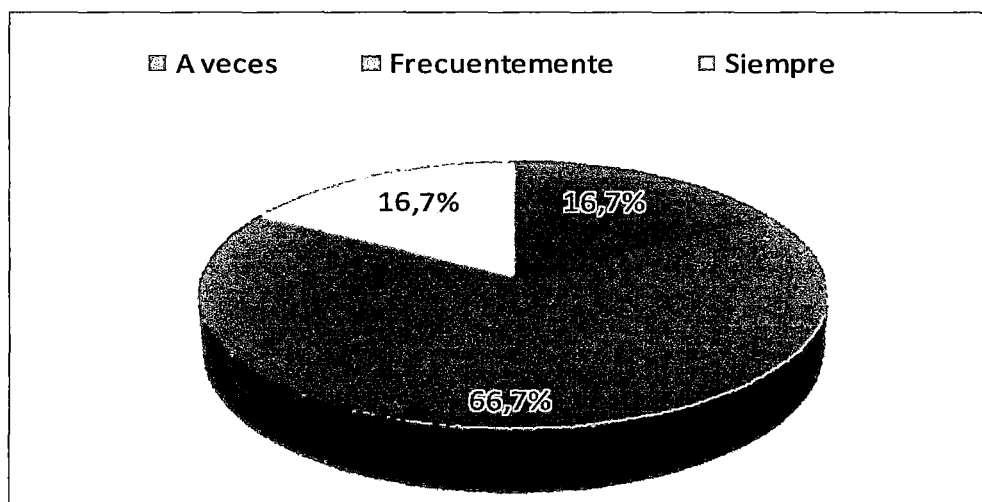
***¿Les comunican directamente a los clientes que cuentan con página web o que pueden comunicarse a través del correo electrónico?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	2	16,7	16,7
Frecuentemente	8	66,7	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 33, ocho representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 66,7% de este grupo, considera que frecuentemente les comunican directamente a los clientes que cuentan con página web o que pueden comunicarse a través del correo electrónico, mientras que dos representantes de las empresas, que representan el 16,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 83,4% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 34.** ¿Les comunican directamente a los clientes que cuentan con página web o que pueden comunicarse a través del correo electrónico?

**Fuente:** Tabla 33

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda, es decir el 16,7% de este conjunto, consideran que a veces les comunican directamente a los clientes que cuentan con página web o que pueden comunicarse a través del correo electrónico.

**Tabla 34**

***¿Actualizan constantemente la página web?***

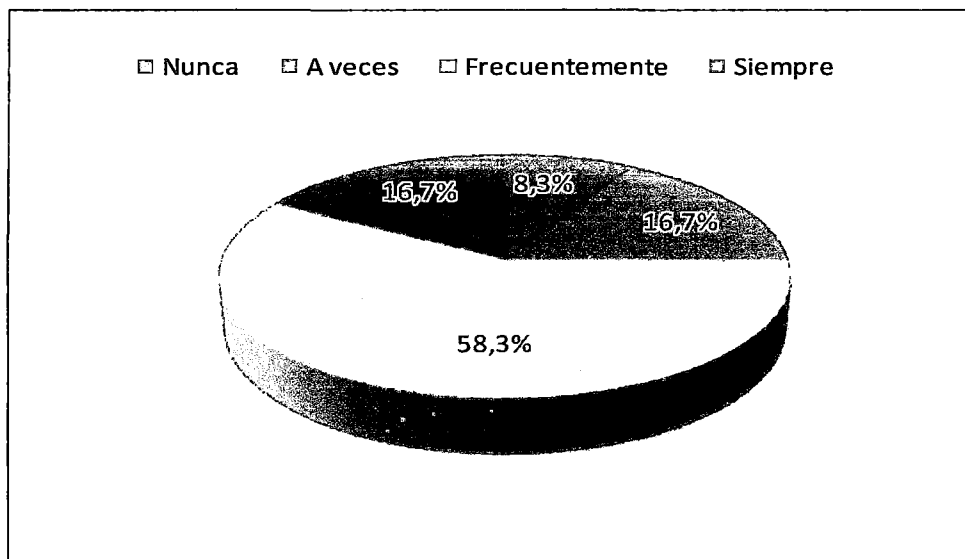
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	8,3	8,3
A veces	2	16,7	25,0
Frecuentemente	7	58,3	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 34, siete representantes, que conforman 58,3% de este grupo, consideran que frecuentemente actualizan constantemente la página web, mientras que dos representantes de las empresas, es decir el 16,7% del conjunto,

juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 35. ¿Actualizan constantemente la página web?**

**Fuente: Tabla 34**

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran que a veces actualizan la página web. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 8,3% del grupo, considera que nunca actualizan la página web. En otras palabras, el conjunto de

los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en estas dos categorías representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si actualizan constantemente la página web.

**Tabla 35**

***¿Los datos de envío se actualizan automáticamente en la página web?***

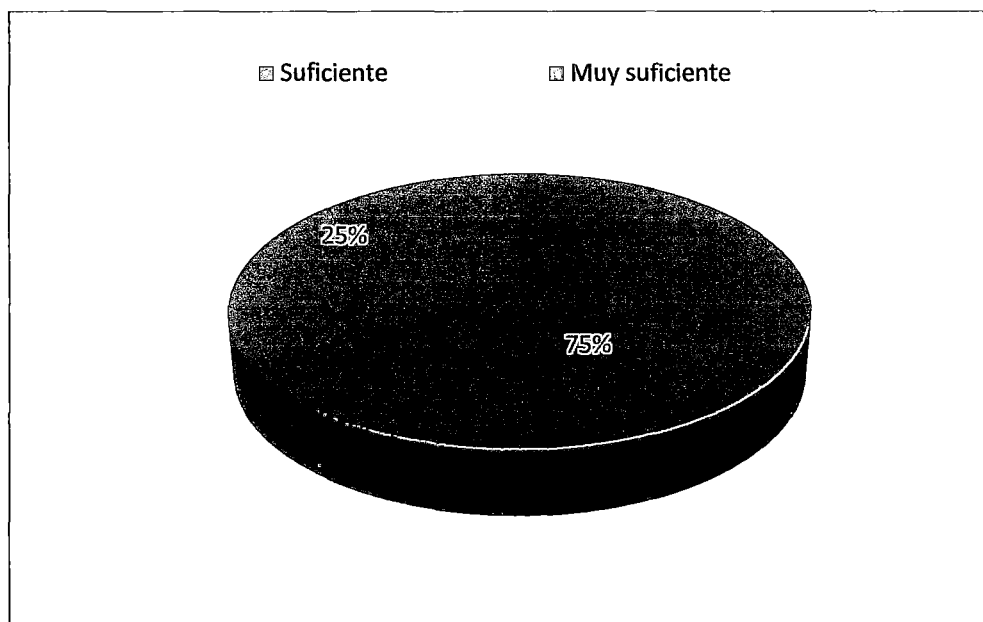
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Frecuentemente	9	75,0	75,0
Siempre	3	25,0	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 35, nueve representantes de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 75% de este conjunto, consideran que frecuentemente los datos de envío se actualizan automáticamente en la página web. Asimismo, tres representantes de las empresas de servicios de encomienda,

que representan el 25% del grupo, consideran que siempre los datos de envío se actualizan automáticamente en la página web. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 100% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de insatisfacción generalizada, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si los datos de envío se actualizan automáticamente en la página web.



**Figura 36. ¿Los datos de envío se actualizan automáticamente en la página web?**

**Fuente: Tabla 35**

**VARIABLE DEPENDIENTE:**

**EFICACIA Y EFICIENCIA DE LA EMPRESA DE SERVICIO DE ENCOMIENDA**

**Tabla 36**

***¿Considera usted que la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes?***

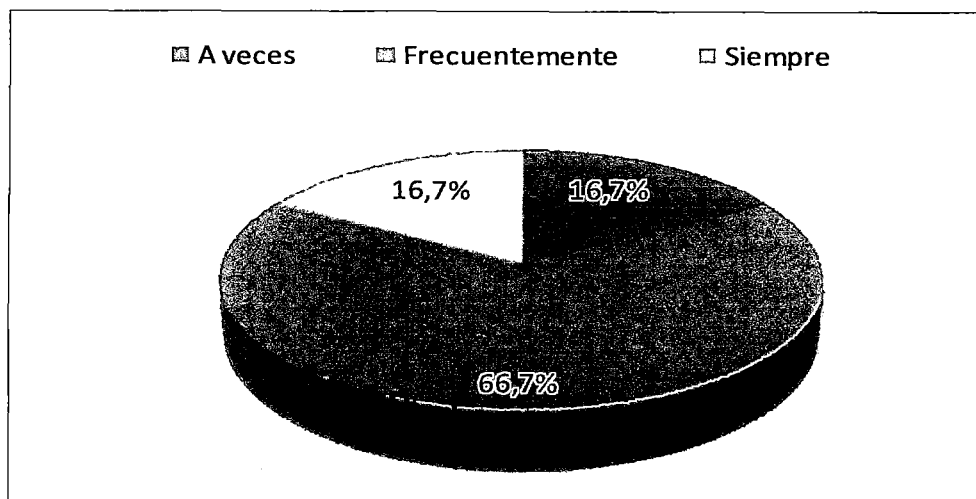
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	2	16,7	16,7
Frecuentemente	8	66,7	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 36, ocho representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 66,7% de este grupo, consideran que frecuentemente la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes, mientras que dos representantes de las empresas, es decir el 16,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de

encomienda que se distribuyen en estas dos categorías, representan el 83,4% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizado.



**Figura 37. ¿Considera usted que la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes?**

**Fuente: Tabla 36**

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran que a veces la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en esta categoría representan el 16,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de

insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes.

**Tabla 37**

***¿Considera usted que con las TIC se trabaja más rápido y se aprende mejor?***

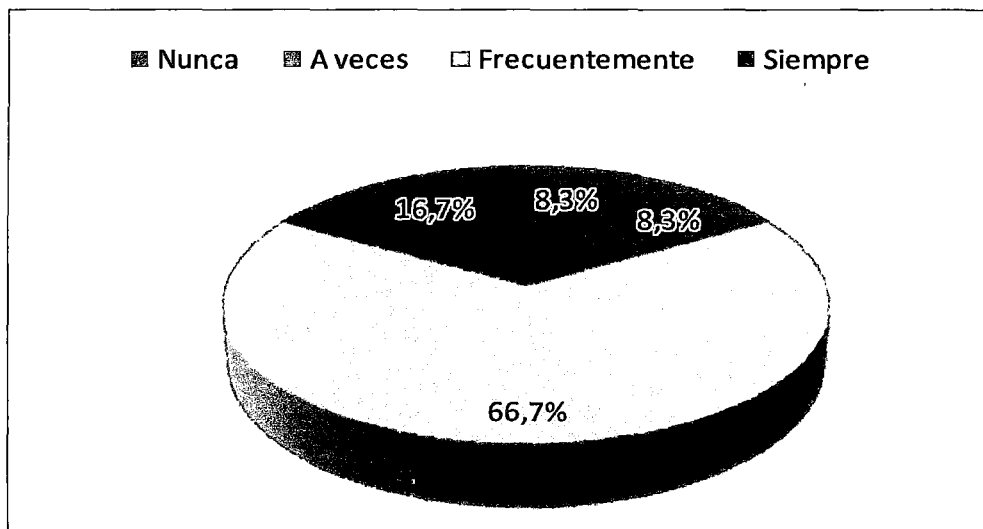
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	8,3	8,3
A veces	1	8,3	16,7
Frecuentemente	8	66,7	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 37, ocho representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 66,7% de este grupo, consideran que frecuentemente con las TIC se trabaja más rápido y se aprende mejor, mientras que dos representantes de las empresas, que representan el 16,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los

representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en estas dos categorías representan el 83,4% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 38.** ¿Considera usted que con las TIC se trabaja más rápido y se aprende mejor?

**Fuente:** Tabla 37

En contraste, un representante, es decir el 8,3% de este conjunto, considera que a veces con las TIC se trabaja más rápido y se aprende mejor. Asimismo, un representante, es decir el 8,3% del grupo, considera que nunca con las TIC se trabaja más rápido y

se aprende mejor. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 16,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si con las TIC se trabaja más rápido y se aprende mejor.

**Tabla 38**

***¿Cómo considera usted el uso de las TIC como canal de comunicación interno y externo con los clientes?***

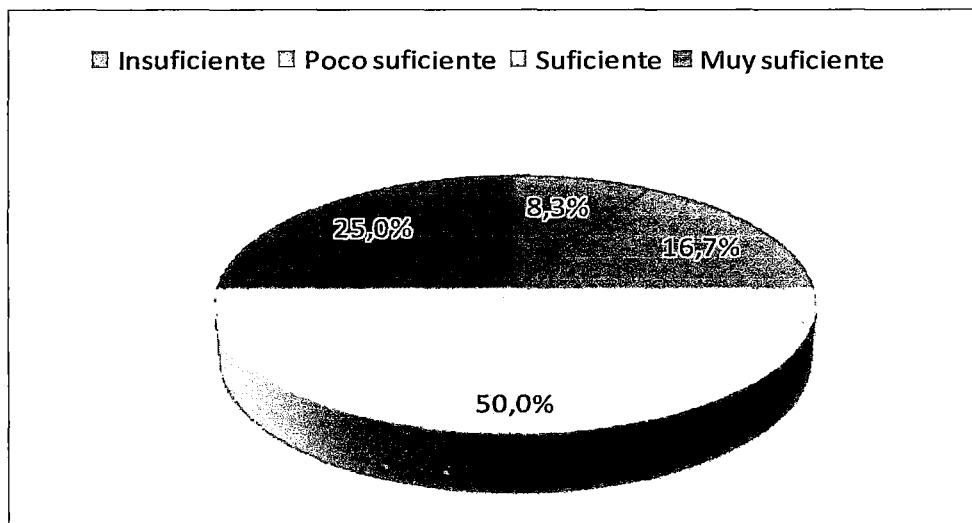
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insuficiente	1	8,3	8,3
Poco suficiente	2	16,7	25,0
Suficiente	6	50,0	75,0
Muy suficiente	3	25,0	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 38, seis representantes, que conforman 50% de este grupo, considera suficiente el uso de las

TIC como canal de comunicación interno y externo con los clientes, mientras que tres representantes es decir el 25% del conjunto, juzga muy suficiente tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en estas dos categorías representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 39.** ¿Cómo considera usted el uso de las TIC como canal de comunicación interno y externo con los clientes?

**Fuente:** Tabla 38

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 16,7% de este

conjunto, consideran que a veces la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes. Asimismo, un representante, es decir el 8,3% del grupo, considera que nunca la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes. En otras palabras, el conjunto de los representantes de estas dos categorías conforman el 25%, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes.

**Tabla 39**

***¿Cómo considera usted la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan?***

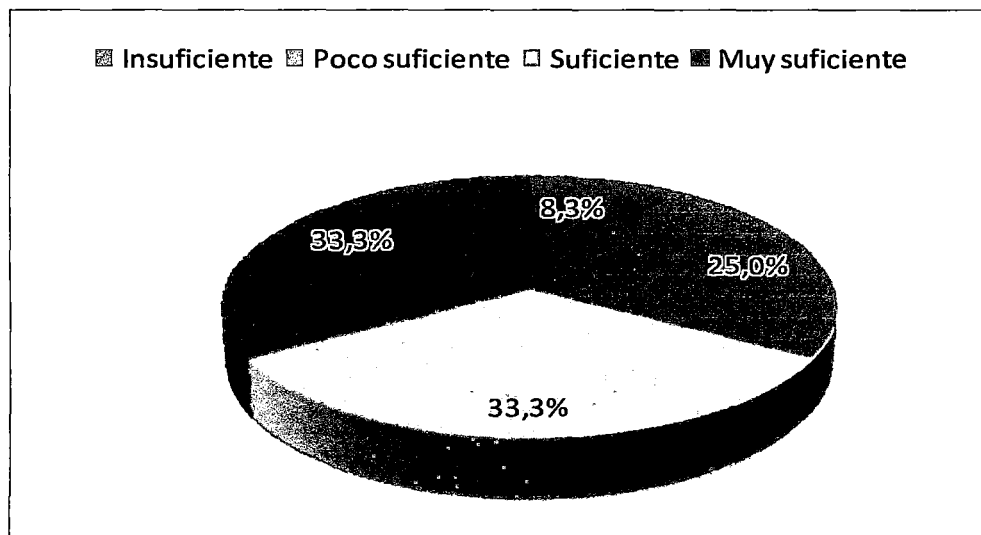
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insuficiente	1	8,3	8,3
Poco suficiente	3	25,0	33,3
Suficiente	4	33,3	66,7
Muy suficiente	4	33,3	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 39, cuatro representantes, que conforman 33,3% de este grupo, consideran que es suficiente la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan, mientras que cuatro representantes es decir el 33,3% del conjunto, juzga que es muy suficiente tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en estas dos categorías representan el 66,6% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción.

En contraste, tres representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman el 25% de este conjunto, consideran poco suficiente la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan. Asimismo, un representante, es decir el 8,3% del grupo, considera insuficiente la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 33,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro regular de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a como considera usted la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan.



**Figura 40.** ¿Cómo considera usted la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan?

Fuente: Tabla 39

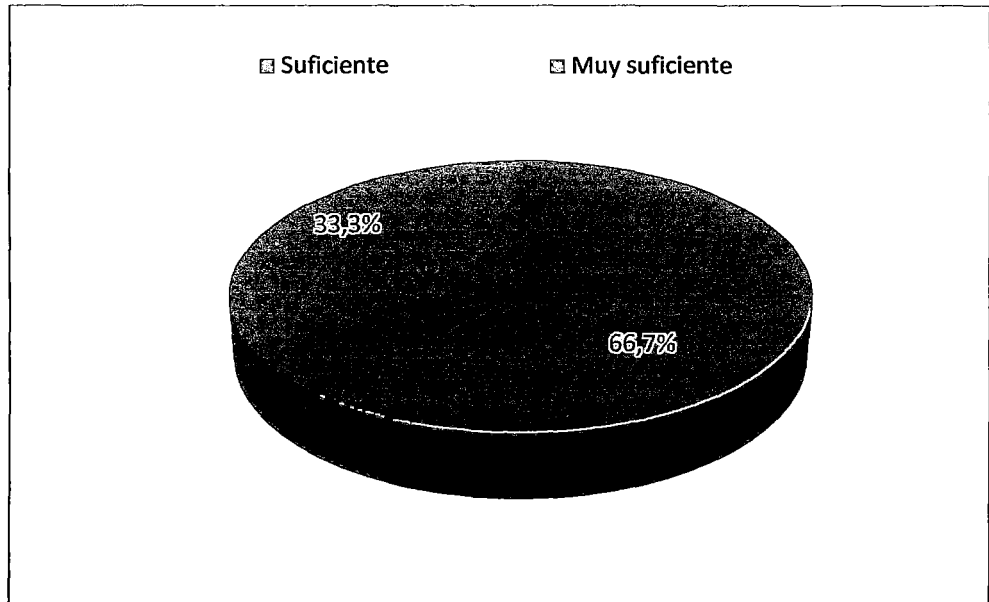
**Tabla 40**

**¿Cómo considera usted la cantidad de trabajadores en el área administrativa con los que cuenta la empresa?**

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Suficiente	8	66,7	66,7
Muy suficiente	4	33,3	100,0
Total	12	100,0	

Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.

Elaboración: Propia con SPSS 19.



**Figura 41. ¿Cómo considera usted la cantidad de trabajadores en el área administrativa con los que cuenta la empresa?**

**Fuente: Tabla 40**

Como se observa en la Figura 40, ocho representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 66,7% de este conjunto, consideran suficiente la cantidad de trabajadores en el área administrativa con lo que cuenta la empresa. Asimismo, cuatro representantes de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 33,3% del grupo, consideran muy suficiente la cantidad de trabajadores en el área administrativa con lo que cuenta la empresa. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de

servicios de encomienda que se distribuyen en estas dos categorías representan el 100% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a como considera usted la cantidad de trabajadores en el área administrativa con lo que cuenta la empresa.

**Tabla 41**

***¿Clasifican los tipos de encomiendas para que no se maltraten en el transporte?***

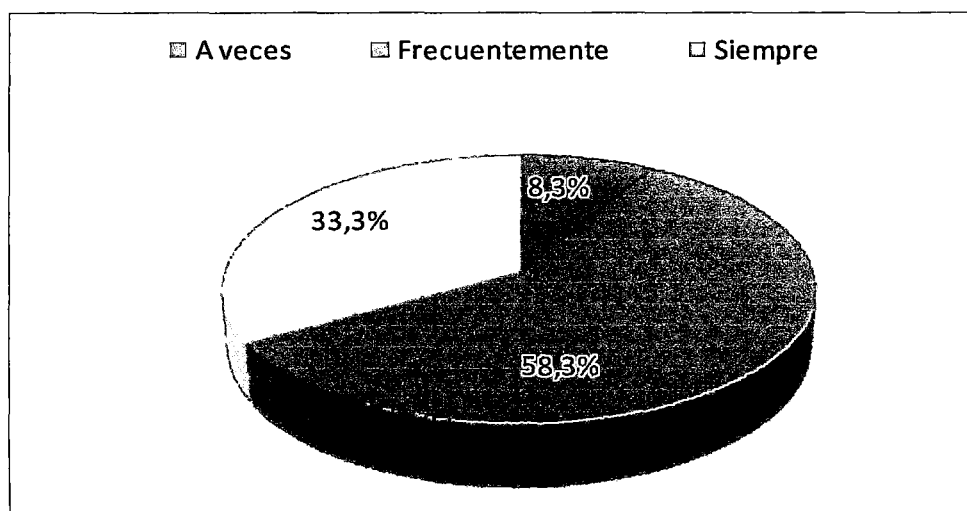
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	1	8,3	8,3
Frecuentemente	7	58,3	66,7
Siempre	4	33,3	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

Como se observa en la Tabla 41, siete representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 58,3% de este grupo, consideran que frecuentemente clasifican los tipos de encomiendas para que no se maltraten en el transporte, mientras

que cuatro representantes de las empresas, es decir el 33,3% del conjunto, juzgan que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 91,6% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.



**Figura 42. ¿Clasifican los tipos de encomiendas para que no se maltraten en el transporte?**

**Fuente: Tabla 41**

En contraste, un representante de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 8,3% de este conjunto, considera que a veces clasifican los tipos de

encomiendas para que no se maltraten en el transporte. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna que se distribuyen en esta categoría representan el 8,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si clasifican los tipos de encomiendas para que no se maltraten en el transporte.

Como se observa en la Tabla 42, siete representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforman 58,3% de este grupo, considera que frecuentemente le confirman al cliente si ha ocurrido un percance con el envío de encomienda, mientras que tres representantes de las empresas, que representan el 25% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías representan el 83,3% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de satisfacción generalizada.

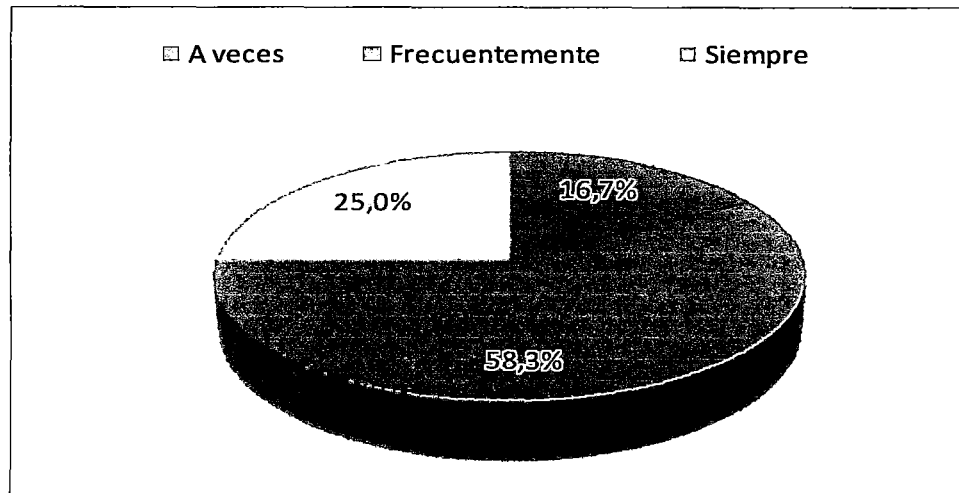
***¿Le confirman al cliente si ha ocurrido un percance con el envío de encomienda (por ejemplo: si no encuentra la dirección o a la persona que va dirigida)?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
A veces	2	16,7	16,7
Frecuentemente	7	58,3	75,0
Siempre	3	25,0	100,0
Total	12	100,0	

*Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.*

*Elaboración: Propia con SPSS 19.*

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda, que conforma el 16,7% de este conjunto, consideran que a veces le confirman al cliente si ha ocurrido un percance con el envío de encomienda. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda que se distribuyen en esta categoría representan el 16,7% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de insatisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a que si le confirman al cliente si ha ocurrido un percance con el envío de encomienda.



**Figura 43. ¿Le confirman al cliente si ha ocurrido un percance con el envío de encomienda (por ejemplo: si no encuentra la dirección o a la persona que va dirigida)?**

**Fuente: Tabla 42**

Como se observa en la Tabla 43, siete representantes, que conforman 58,3% de este grupo, consideran que frecuentemente ha tenido problemas de funcionamiento con alguno de los medios de comunicación a disposición para el cliente, mientras que dos representantes es decir, el 16,7% del conjunto, juzga que siempre se da tal situación. En otras palabras, el conjunto de los representantes que se distribuyen en estas dos categorías, representan el 75% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro de insatisfacción generalizada.

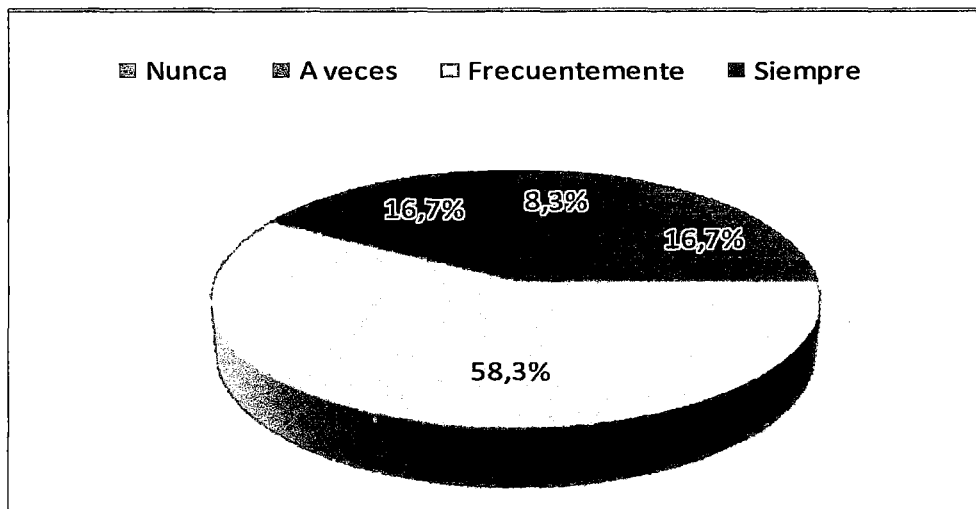
**Tabla 43**

***¿Ha tenido problemas de funcionamiento con alguno de los medios de comunicación a disposición para el cliente?***

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	1	8,3	8,3
A veces	2	16,7	25,0
Frecuentemente	7	58,3	83,3
Siempre	2	16,7	100,0
Total	12	100,0	

Fuente: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's aplicada a los representantes de las empresas de servicio de encomienda.

Elaboración: Propia con SPSS 19.



**Figura 44. ¿Ha tenido problemas de funcionamiento con alguno de los medios de comunicación a disposición para el cliente?**

Fuente: Tabla 43

En contraste, dos representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, que representan el 16,7% de este conjunto, consideran que a veces ha tenido problemas de funcionamiento con alguno de los medios de comunicación a disposición para el cliente. Asimismo, un representante de las empresas de servicios de encomienda, que representan el 8,3% del grupo, considera que nunca ha tenido problemas de funcionamiento con alguno de los medios de comunicación a disposición para el cliente. En otras palabras, el conjunto de los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna que se distribuyen en estas dos categorías representan el 25% de muestra seleccionada, lo que supone un cuadro mínimo de satisfacción, en lo que respecta a los representantes de las empresas en relación a como considera usted la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan.

#### **4.4. DISCUSIÓN DE LA PRIMERA ENCUESTA**

Respecto a los resultados obtenidos de la primera encuesta (Cuadros 1 al Cuadro 9) tenemos:

De un total de 20 representantes sólo el 15% cuenta con un total de tres trabajadores en el área administrativa de la empresa. Sin embargo, es necesario indicar que los resultados se aplica a empresas ubicadas en la ciudad de Tacna, para labores específicas de envió de encomiendas, puesto que alguna de ellas poseen sucursales a nivel nacional y también cumplen funciones de transporte de pasajeros y carga.

Respecto a los equipos móviles, el 60% de los representantes indicaron que poseen un equipo móvil para comunicarse, el 35% cuenta con dos equipos móviles y solo el 5% cuenta con tres equipos móviles. De acuerdo a Prompyme (2005), una de las TIC con mayor tenencia entre las Pymes es: telefonía celular (51%).

Asimismo, el 65% de los representantes indica que cuenta con más de 10 sucursales a nivel nacional. Por tanto el 65% de las

empresas de servicio de encomiendas, están en la categoría de mediana empresa (51 a 499 trabajadores).

Respecto al uso de las computadoras, el 90% cuenta con al menos una computadora y un 10% tiene dos; asimismo el 60% tiene su computadora conectada a internet, lo cual es concordante con el estudio realizado por Barbese (2009), quien indica que el “acceso a Internet facilita y simplifica trámites, dentro de las TIC, el internet es el medio que ejerce el mayor liderazgo y alrededor del cual se producen las mejoras tecnológicas más importantes”. Respecto a la interconexión, sólo el 35% de los representantes indica que se encuentra conectado mediante un software de red con las otras sucursales.

Respecto a las comunicaciones con otras sucursales, de un total de 20 representantes, el 100% cuenta con teléfono fijo, celular y radio para comunicarse, lo cual es concordante con Prompyme (2005), quien indica que “una de las TIC con mayor tenencia entre las Pymes es: línea de telefonía fija (75%)”.

Respecto a las comunicaciones cliente-empresa, sólo el 25% cuenta con todos los medios: teléfono fijo, celular, radio y página web ó mail para que los clientes se comuniquen con la empresa. En cambio el 75% solo posee teléfono fijo, celular, radio. Esta realidad también lo ha comprobado Prompyme (2005), quien indica: “una de las TIC con mayor tenencia entre las Pymes es: página web (5%), correo electrónico (15%)”.

Respecto a la implementación de TICs, de un total de 20 representantes de las empresas de servicio de encomiendas, 12 de ellas que representan el 60% asegura que no le falta implementar ninguna TIC para agilizar o mejorar su servicio; sin embargo, ocho de ellos (40%) indica que les falta implementar página web, y correo electrónico. En ese sentido, las grandes empresas ya conocen los beneficios que aporta el uso de las últimas tecnologías en sus negocios y en la actualidad están muy por encima de las Pymes en el uso de las TIC, tanto cuantitativa como cualitativamente.

Al realizar un análisis de correlación de las 20 empresas con uno teórico que cuenta con TIC's de manera óptima, sólo 12

tuvieron una correlación significativa, esto corresponde al 60% del total de las empresas. Las empresas que no cuentan con TIC's pueden verse afectadas en la calidad de sus servicios.

Por tanto, tal como lo indica Ca' Zorzi Antonio (2011), las TICs representan un elemento esencial de la competitividad empresarial y su impacto se extiende siempre desde las grandes empresas, (que empezaron a utilizarla para mejorar su eficiencia y fortalecer su presencia en el mercado) hacia las pequeñas y medianas empresas.

En ese sentido, según un estudio desarrollado por el Instituto de Investigaciones en Tecnoeconomía (Techno Economy Research - TRI), las empresas que no utilizan las tecnologías de la Información como herramientas competitivas en sus negocios, limitan su crecimiento empresarial y perderían hasta un 30% de sus ingresos. Considerando que, según una investigación desarrollada por Prompyme (2005), menos del 10% de las empresas utilizan las TICs, entonces aproximadamente el 90% de las pymes del país estarían perdiendo anualmente un monto que oscila entre el 10 y el 30% de sus ingresos (Entrepreneur, 2010).

#### **4.5. DISCUSIÓN DE LA SEGUNDA ENCUESTA**

De acuerdo con los resultados estadísticos se detectó, que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influye favorablemente en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda en la ciudad de Tacna en el año 2011, debido al uso adecuado de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles), el uso de la tecnología informática básica (computadora conectado a una impresora con software básico) y el uso de comunicaciones avanzadas (navegación en internet, uso de e-mail, página web, video conferencia).

Con respecto al uso de las comunicaciones básicas, estas influyen en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda, debido a la cantidad suficiente de equipos móviles con que cuenta la empresa, y la utilización de teléfonos fijos, teléfonos móviles y fax, la Interconexión con proveedores; De la misma manera, realiza transferencia de datos de información a través de las comunicaciones básicas (fax).

Asimismo, con relación al uso de la tecnología informática básica, estas influyen en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda, debido a la suficiente cantidad de computadoras con que cuenta la empresa, para la gestión de la misma (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad), así como la empresa procesa o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora.

Además, lo referido al uso de las comunicaciones avanzadas, estas influyen en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda, debido a que las empresas utilizan también el e-mail, página web, internet, para la interconexión con proveedores, realizar la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet), la comunicación externa y contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible.

#### **4.6. CONTRASTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

De lo hasta aquí desarrollado a lo largo de la presente investigación, con la información doctrinaria expuesta y la información de la encuesta aplicada a los representantes de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, han quedado comprobados las hipótesis planteadas al inicio del presente trabajo como respuesta tentativa a esta investigación.

El análisis y contrastación de la variable independiente y dependiente correspondiente a la hipótesis general objeto de la presente tesis, nos permitió determinar lo siguiente:

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influye significativamente en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda en la ciudad de Tacna en el año 2011.

## Prueba Estadística Chi <sup>2</sup>

**Tabla 44**

**Tabla de contingencia: El uso de las tecnologías de las Información y la comunicación \* eficacia y eficiencia de las empresas de servicios**

El uso de las tecnologías de las información y la comunicación		Eficacia y eficiencia de las empresas de servicios			Total
		Poco satisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	
	Adecuado	1	7	0	8
	Muy adecuado	0	0	4	4
Total		1	7	4	12

**Tabla 45**

**Prueba de chi-cuadrado**

Prueba de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12 000 <sup>a</sup>	2	0,002
Razón de verosimilitudes	15 276	2	0,000
Asociación lineal por lineal	8 735	1	0,003
Nº de casos válidos	12		

a. 6 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,33.

## **HIPÓTESIS ESTADÍSTICA**

### **1º) Formulación de hipótesis**

#### **Hipótesis nula:**

H<sub>0</sub>: El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda, no están relacionadas.

#### **Hipótesis alterna:**

H<sub>1</sub>: El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda, están relacionadas.

### **2º) Nivel de significancia**

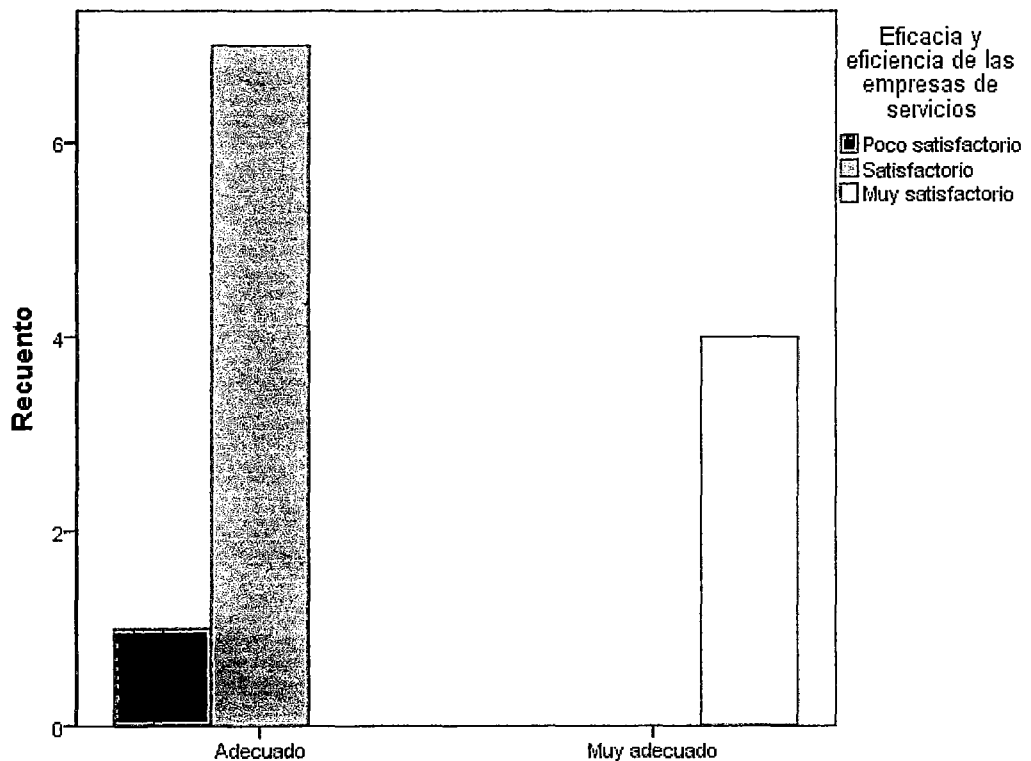
$\alpha = 0,05$

### **3º) Conclusión:**

Dado que el p-valor es menor que 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye:

Existe grado de relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda.

Es decir, según se observa en la Figura 46, que hay una tendencia que ilustra que cuando el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es adecuada, es posible que la eficiencia y eficacia de las empresas de servicios de encomienda sea satisfactorio, Pero si el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es muy adecuada es posible que la eficiencia y eficacia de las empresas de servicios de encomienda sea muy satisfactorio.



**Figura 45. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

## **CONCLUSIONES**

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influye favorablemente en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda en la ciudad de Tacna, debido al uso adecuado de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles), el uso de la tecnología informática básica (computadora conectado a una impresora con software básico) y el uso de comunicaciones avanzadas (navegación en internet, uso de e-mail, página web, video conferencia).

- a) El uso de las comunicaciones básicas influye favorablemente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, debido la cantidad suficiente de equipos móviles con que cuenta la empresa, y la utilización de teléfonos fijos, teléfonos móviles y fax, la interconexión con proveedores así como la realización de transferencia de datos de información a través de las comunicaciones básicas (fax).

- b) El uso de la tecnología informática básica, influyen favorablemente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, debido a la suficiente cantidad de computadoras con que cuenta la empresa, para la gestión de la misma (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad), así como el procesamiento o almacenamiento de quejas o sugerencias de los clientes en la computadora.
- c) El uso de las comunicaciones avanzadas influyen favorablemente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, por la utilización también del e-mail, página web, internet, para la interconexión con proveedores, realizar la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet), la comunicación externa y a la toma de decisiones en el menor tiempo posible.

## RECOMENDACIONES

- Para optimizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las empresas de servicio de encomienda en la ciudad de Tacna, se debe fortalecer el uso adecuado de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles), el uso de la tecnología informática básica (computadora conectado a una impresora con software básico) y el uso de comunicaciones avanzadas (navegación en internet, uso de e-mail, página web, video conferencia).
- Para optimizar el uso de las comunicaciones básicas en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, se debe repotenciar con nuevos equipos móviles con que cuenta la empresa, así como para lograr la efectiva transferencia de datos información a través de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, telefónica móviles, fax).

- Para optimizar el uso de la tecnología informática básica en las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, se recomienda promover un programa de capacitación para el uso adecuado de computadoras con que cuenta la empresa, para la gestión de la misma (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad).
  
- Para optimizar el uso de las comunicaciones avanzadas, es decir, el uso de e-mail, página web, internet, para la interconexión con proveedores, realizar transferencia de datos de información a través de las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet), y fortalecer las comunicaciones externas, que contribuyan a la toma de decisiones en el menor tiempo posible; se recomienda también, capacitar en la materia y la evaluación permanente del desempeño del personal.
  
- Se recomienda realizar otras investigaciones para determinar mediante indicadores cuantitativos, el impacto de las TIC en las empresas de servicio de encomienda en Tacna.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### LIBROS

1. Aileen Agüero y Patricia Pérez. (2010). El uso de Internet de los trabajadores independientes y microempresarios en el Perú. Instituto de Estudios Peruanos – DIRSI y la Universidad del Pacífico.
2. ALADI. (2005). Uso actual y potencial de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sector empresarial de los países miembros de la ALADI. aladi/sec/estudio 170.
3. Ander-Egg, Ezequiel. (1990) Introducción a las técnicas de Investigación Social. 7ª edición Buenos Aires: Humanitas.
4. Baldwin, J. (2002). *Impact of the adoption of advanced information and communication technologies on firm performance in the Canadian sector*. STI Working Paper. Paris: OECD.

5. Barbesi, L. (2009). *Globalización y tecnologías de información: Espacios de oportunidad para la PYME*. V Expo PYMETIC. Lima: Editorial Funde.
6. Belio, J.L. y Sainz A. (2007). *El valor de la información*. Madrid, España: Colección Edirectivos.
7. Bernal, L. (2005). *Influencia de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el desempeño comercial de las pequeñas y medianas empresas en el Perú*. Lima: Perú.
8. Berumen Arellano, S. y Arriaza Ibarra, K. (2008). *Evolución y desarrollo de las TIC en la economía del conocimiento*. Madrid, España: Editorial Ecobook.
9. Bossio, J.F.; López Velarde, J.; Saravia, M. y Wolf, P. (2004). *Desarrollo rural y tecnologías de información y comunicación - Experiencias en el Perú: rural y tecnologías de información y comunicación - Experiencias en el Perú: lecciones aprendidas y recomendaciones*. Programa de Desarrollo Sostenible-GTZ y GTZ-GATE. Lima: ITDG, MINAG-DGIA.

10. Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid. (2005). Proyecto MUTIC. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las pyme. Madrid.
11. Carrasco, Pastor. (2009). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad del conocimiento del Perú.
12. Castells, M. (2000). *Tecnología de la información y desarrollo global*. Política exterior 78. Noviembre-Diciembre, Madrid.
13. Cochrane, A.L. (2000). *Eficacia y eficiencia*. Fundación Salud. Salvat. Barcelona, España: Editorial Salvat.
14. Ca' Zorzi Antonio. (2011). Las TIC en el desarrollo de la PyME. Algunas experiencias de América Latina. Centro internacional de investigaciones para el desarrollo en colaboración con fondo multilateral de inversiones/banco interamericano de desarrollo.
15. Colombo Vilarrasa, C. (2008). *E- participación: Las TIC al servicio de la innovación democrática*. Barcelona, España: Editorial UOC.

16. Comisión de las Comunidades Europeas (2011). *Europe - Una Sociedad de la Información para todos. Informe de avance*. Bruselas.
17. Comisión nuevas tecnologías de información y comunicación (1999). *Informe final de la comisión presidencial de nuevas tecnologías de información y comunicación de Chile*. Santiago de Chile.
18. De la Puente, José (2007, agosto). Reflexiones sobre los servicios en el sector privado Peruano. Ponencia presentada en la Universidad de Piura, Lima, Perú.
19. Dueñas Ruiz, J. (1982). *Eficacia y eficiencia de la empresa pública*. México: Editorial Trillas.
20. ECLAC. Monitoring eLAC 2007: progress and current state of development of Latin American and Caribbean information societies. LC/W 151. Santiago.

21. EURYDICE (2002). *Indicadores básicos de la incorporación de las TIC a los sistemas europeos*. España: Editorial Subdirección General de Información y Publicaciones.
22. Fernández Sánchez, Esteban (1993). Dirección de la producción I. Fundamentos estratégicos. España: Editorial Civitas.
23. Fernández, E. (1997). *Introducción a la gestión management*. España: Editorial Univ. Politécnica Valencia, 20.
24. Fernández Ríos, M. y Sánchez García, J. (1997). *Eficacia organizacional: concepto, desarrollo y evaluación*. Madrid, España: Editorial Díaz de Santos.
25. Fundación BBVA. (2006). *El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el crecimiento económico español*. España: Editor Fundación BBVA.
26. Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; y Baptista Lucio, Pilar. (2000). Metodología de investigación científica. Mexico: McGraw Hill/Interamericano.

27. García Canal, E. (2007). *Inversiones en TIC y estrategias de crecimiento empresarial*. Universidad Barcelona de España.
28. García González, A. (2005). *Los nuevos emprendedores: creación de empresas del siglo XXI con las TIC*. España: Ediciones Universitat Barcelona.
29. Garza Arizpe, J.P. (2000). *La tecnología de Internet y su impacto en las empresas*. Madrid, España.
30. GRADE (2007). *TICS, Mipymes y género en el Perú: una primera aproximación*. Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional.
31. Gronroos, C; tr. Ramirez Leon, R.F; Criado Fernandez, J.M. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
32. González Arrabal, E. y Romero Granados, S. (2007). *Introducción temprana a la TIC*. España: Editorial Grafo.

33. Heeks, R. y Duncombe, R. (2001). *Información, tecnología y la pequeña empresa: una guía para las agencias de cooperación con las empresas en los países en desarrollo*. E.E.U.U.: Manchester: Institute for development policy and management - University of Manchester.
34. Heredero, C. y López Hermoso, J.J. (2006). *Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa*. 2da edición. Madrid, España: ESIC Editorial.
35. IICA (2007). *Casos exitosos en el uso de las TIC para la investigación y la innovación*. San José, Costa Rica: Editorial Agris.
36. INEI (2002). *Actualización del impacto de las tecnologías de información y comunicación en el Perú*. Lima.
37. INEI (2002). *Situación de las tecnologías de la información y comunicación en el Perú*. Informe Nacional. Lima, Perú.
38. INEI. PERU: (2009). *Tecnologías de información y comunicaciones en las empresas 2006- 2007*. Lima.

39. Katz, Raul (2008). *El papel de las TIC en el desarrollo. Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
40. Lanni Juan B. (2004). Diagnóstico preliminar del sector postal del Perú, preparado para la secretaría de comunicaciones ministerio de transportes y comunicaciones del Perú.
41. Masuda, Y. (1980): *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Fundesco-Tecnos. Madrid.
42. Ministerio de educación y ciencias de España (2007). *Las competencias profesionales relacionadas con las TIC y el espíritu emprendedor*. España: Editorial Grafo.
43. Ministerio de industria, turismo y comercio (2011). *Tecnologías de la información y las comunicaciones en las Pymes y grandes empresas españolas*. Edición 2011. España: Editorial Red.es.
44. Monge, R.; Alfaro, C. y Alfaro, J. (2005). *TICs en las PYMEs de Centroamérica: Impacto de la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño de las empresas*.

Cartago, Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica -  
Internacional development research centre.

45. Parra Ferié y Gómez Figueroa (2003). Dpto. de ingeniería industrial de la Universidad de Matanzas. La gestión empresarial en las empresas de servicios técnicos automotrices. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Cuba.

46. Parejo, A.L. (1995). *Eficacia y administración*. Madrid, España: Editorial Estudios.

47. Parsons, J. (1996): Information –the fourth resource. En BEST, D.P. (ed) *The fourth resource: information and its management*. Aslib Gower. Hampshire.

48. Prompyme. (2005). *Redes empresariales y clusters. Teoría y ejemplos en el caso peruano*. Lima, Perú.

49. Roquez, A. (2001). *Evolución del mercado de las telecomunicaciones en el 2000 en el Perú*. Lima: PCWorld.

50. Roquez, A, (2001). *Impactos de las tecnologías de información y comunicación en el Perú*. Lima.
51. Ruiz, M. y Callejo, M.L. (2004). *Las TIC, un reto para nuevos aprendizajes*. España: Editorial Narcea.
52. Serpost S.A. (2009). Plan estratégico de Serpost S.A. Periodo 2009-2013. MTC.
53. Silva, O. (2008). *Planificación eficiente y tangible PET*. Caracas, Venezuela: Editorial Lulu Publishers. pp: 23-35.
54. Shaw John C. (1991) *Gestión de servicios*. Ediciones Díaz de Santos s.a. Madrid España.
55. Torrent, J. y Ficapal, P. (2008). *TIC, conocimiento, redes y trabajo*. Barcelona, España: Editorial UOC.
56. Vadim Kotelnikov. (2007). United Nations development programme – Asia-Pacific Development information programme (UNDP-APDIP) and Asian and Pacific training centre for information and communication technology for development (APCICT).

57.Velasquez, Ángel y Rey, Nerida. (1999) Metodología de investigación científica. Lima.

## DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

1. Alemán, M. (2001). *Eficacia y eficiencia*. [en línea] Disponible en <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/020829171632EFICACIA.html> [Consulta: 07 de diciembre del 2010].
2. Beit (2006). *Las TIC en las empresas*. [en línea] Disponible en <http://www.serviciostic.net/las-tic/las-tic-en-las-empresas.html> [Consulta: 18 de diciembre del 2010].
3. Comisión de comunidades Europeas (2001). *El papel de las TIC en la política comunitaria de desarrollo*. [en línea] Disponible en <http://jbalcarcel.wordpress.com/category/trabajo-de-graduacion/> [Consulta: 03 de diciembre del 2011].
4. Contreras R. (2009). *Cataluña mejora la eficacia en la prestación de soporte TIC*. [en línea] Disponible en <http://www.computing.es/Noticias/201101270006/GESTION-Cataluna-mejora-la-eficacia-en-la-prestacion-de-soporte-TIC-.aspx> [Consulta: 03 de enero del 2011].

5. Entrepreneur (2010), *Pymes que no utilizan TICs pierden hasta el 30% de sus ingresos.* [en línea] Disponible en <http://www.soyentrepreneur.com/home/index.php?p=nota&idNota=6784> [Consulta: 13 de Junio del 2011].
  
6. González Rodríguez, A. y Cisnero Gutiérrez, Y. (2010). *La gestión de inventarios, vía para mejorar con eficiencia y eficacia la gestión en una empresa constructora Cubana.* [en línea] Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria-2/gestion-inventarios-eficiencia-eficacia-constructora-cuba.htm> [Consulta: 15 de mayo del 2011].
  
7. Merida, A. (2007). *Validación de un sistema de indicadores para medir el desempeño en la empresa.* [en línea] Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos15/valoracion/valoracion.shtml> [Consulta: 14 de enero del 2011].
  
8. MTC. (2011) *concesiones postales D.G.S.P. preguntas frecuentes* [en línea] Disponible en [http://www.mtc.gob.pe/portal/comunicacion/postal/serv\\_tramites/orientacion.htm](http://www.mtc.gob.pe/portal/comunicacion/postal/serv_tramites/orientacion.htm) [Consulta: 15 de junio del 2011].

9. Senén, J. (2009). *Cumbre de los servicios TIC*. [en línea] Disponible en <http://www.revista-ays.com/DocsNum34/SISA/SISA34.pdf>. [Consulta: 20 de diciembre 2010].
10. Tineira, R. (2010) *Evolución de los TIC al 2010 como herramienta para el desarrollo empresarial*. [en línea] Disponible en <http://microempresasperuanas.blogspot.com/2010/10/evolucion-de-los-tic-al-2010-como.html> [Consulta: 10 de Mayo 2011].
11. UPC (2000). *Las políticas de calidad en las empresas de servicios*. Los autores, 2000; Ediciones UPC. [en línea] Disponible en <http://www.edicionsupc.es/ftppublic/pdfmostra/EC01401M.pdf>. [Consulta: 15 de junio del 2011].

# **ANEXOS**

**ANEXO 1:**  
**FICHA TÉCNICA**

<b>Autor</b>	Ing. Fredy Paniagua Vargas
<b>Procedencia</b>	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann- Tacna
<b>Año</b>	2011
<b>Tiempo de administración</b>	35 minutos
<b>Ámbito de aplicación</b>	Representantes de las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, quienes aportaron datos sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
<b>Tipo de instrumento</b>	Cuestionario estructurado con escalamiento tipo Likert.
<b>Método de validación</b>	Validez de contenido (mediante juicio de expertos).
<b>Confiabilidad</b>	0,970 (Coeficiente Alfa Crombach)

Fuente: Elaboración propia.

**ANEXO 2: Encuesta de evaluación de información general de las empresas de servicio de encomiendas en Tacna**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS REPRESENTANTES DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS DE ENCOMIENDAS					
1. ¿Cuál es el número total de trabajadores en el área administrativa?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
2. ¿Con cuántos equipos móviles cuentan?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	1-5	6-10	11-15	16-20	20 a más
3. ¿Con cuántas sucursales cuentan a nivel nacional?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	0	1	2	3	4
4. ¿Cuál es el número total de computadoras con las que trabajan?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	0	1	2	3	4
5. ¿Cuántas computadoras están conectadas a internet?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	0	1	2	3	4
6. ¿Cuántas computadoras están conectadas a las otras sucursales?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
7. ¿Qué medios utilizan para comunicarse con las sucursales?	Telefono fijo	RFM, RPC, Nextel	Página Web/mail	T.fijo y RFM, RPC, Nextel	Todos
	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
8. ¿Con qué medios cuentan para que los clientes se comuniquen con la empresa?	Telefono fijo	RFM, RPC, Nextel	Página Web/mail	T.fijo y RFM, RPC, Nextel	Todos
	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
9. ¿Qué medios de comunicación piensa que faltaría implementar para agilizar o mejorar su servicio?	Telefono fijo	RFM, RPC, Nextel	Página Web/mail	T.fijo y RFM, RPC, Nextel	Ninguno
	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

Fuente: Elaboración propia (2011)

### ANEXO 3: Encuesta de evaluación del uso de las TIC's en las empresas de servicio de encomiendas en Tacna

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS REPRESENTANTES DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS DE ENCOMIENDAS				
	Muy suficientes	Suficientes	Poco suficientes	Insuficientes
1. ¿Cómo considera usted la cantidad de equipos móviles con que cuenta la empresa?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
2. ¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para la interconexión con proveedores?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
3. ¿Considera usted que es rápida la transferencia de datos información a través de las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax)?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
4. ¿La empresa utiliza las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para las comunicación externa: nuevos canales de distribución?	1	2	3	4
	Muy suficientes	Suficientes	Poco suficientes	Insuficientes
5. ¿Considera usted que las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?	1	2	3	4
	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
6. ¿Cómo considera las comunicaciones básicas (teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax) para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?	1	2	3	4
	Muy suficientes	Suficientes	Poco suficientes	Insuficientes
7. ¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras con que cuenta la empresa?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
8. ¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de la tecnología informática básica (computadora)?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
9. ¿La empresa usa la computadora para imprimir boletas o facturas?	1	2	3	4
	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
10. ¿Cómo considera el uso de la computadora para la gestión de la empresa (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad)?	1	2	3	4

Fuente: Elaboración propia (2011)

Continuación...

	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
11. ¿La empresa procesa o almacenan las quejas o sugerencias de los clientes en la computadora?	1	2	3	4
	Muy suficientes	Suficientes	Poco suficientes	Insuficientes
12. ¿Cómo considera usted la cantidad de computadoras conectadas a internet?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
13. ¿La empresa utiliza el e-mail, página web, internet?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
14. ¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la Interconexión con proveedores?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
15. ¿La empresa realiza la transferencia de datos información a través de las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet)?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
16. ¿La empresa utiliza las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para la comunicación externa: nuevos canales de distribución?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
17. ¿Considera usted que las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible?	1	2	3	4
	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
18. ¿Cómo considera las comunicaciones avanzadas (e-mail, página web, internet) para el logro del control y accesibilidad de la documentación e información?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
19. ¿Los clientes utilizan el correo electrónico para comunicarse con la empresa donde usted trabaja?	1	2	3	4
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
20. ¿Les comunican directamente a los clientes que cuentan con página web o que pueden comunicarse a través del correo electrónico?	1	2	3	4

Fuente: Elaboración propia (2011)

Continuación...

	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
21. ¿Actualizan constantemente la página web?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
22. ¿Los datos de envío se actualizan automáticamente en la página web?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
23. ¿Considera usted que la empresa cumple con el tiempo de entrega prometido a los clientes?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
24. ¿Considera usted que con las TIC se trabaja más rápido y se aprende mejor?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
25. ¿Cómo considera usted el uso de las TIC como canal de comunicación interno y externo con los clientes?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Muy suficientes	Suficientes	Poco suficientes	Insuficientes
26. ¿Cómo considera usted la cantidad de recursos informáticos con los que cuentan?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Muy suficientes	Suficientes	Poco suficientes	Insuficientes
27. ¿Cómo considera usted la cantidad de trabajadores en el área administrativa con los que cuenta la empresa?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
28. ¿Clasifican los tipos de encomiendas para que no se maltraten en el transporte?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
29. ¿Le confirman al cliente si ha ocurrido un percance con el envío de encomienda (por ejemplo: si no encuentra la dirección o a la persona que va dirigida)?	(1)	(2)	(3)	(4)
	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
30. ¿Ha tenido problemas de funcionamiento con alguno de los medios de comunicación a disposición para el cliente?	(1)	(2)	(3)	(4)

Fuente: Elaboración propia (2011)

## ANEXO 4: Confiabilidad del instrumento, método de consistencia interna: coeficiente Alfa de Cronbach

```
RELIABILITY
  /VARIABLES=item1 item2 item3 item4 item5 item6 item7 item8 item9
item10 item11 item12 item13 item14 item15 item16 item17 item18
item19 item20 item21 item22 item23 item24 item25 item26 item27
item28 item29 item30
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

### Análisis de fiabilidad

[Conjunto\_de\_datos3] D:\2freddesc.sav

### Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos		N	%
Casos	Válidos	9	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	9	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,989	30

Fuente: Elaboración propia (2011)

**ANEXO 5: Validez de contenido del instrumento criterio de expertos  
aplicación del modelo estadístico chi cuadrado**

**INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO**

1. Identificación del experto

Nombres y apellidos: .....

Institución donde trabaja:.....

Título de Pre grado:.....

Título de Post grado:.....

Institución donde lo obtuvo:.....

Año: .....

### ANEXO 6: Cuadro de evaluación de expertos

Nro	ITEMS	SI	NO
1	¿EL INSTRUMENTO TIENE UNA ESTRUCTURA LÓGICA?		
2	¿LA SECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE ÍTEMS ES ÓPTIMA?		
3	¿EL GRADO DE DIFICULTAD O COMPLEJIDAD ES ACEPTABLE?		
4	¿LOS TÉRMINOS UTILIZADOS EN LAS PREGUNTAS SON CLARAS Y COMPENSIBLES?		
5	¿LOS REACTIVOS REFLEJAN EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN?		
6	¿EL INSTRUMENTO ABARCA LA TOTALIDAD DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN?		
7	¿LOS ÍTEMS PERMITEN MEDIR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN?		
8	¿LOS REACTIVOS PERMITEN RECOGER INFORMACIÓN PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN?		
9	¿EL INSTRUMENTO ABARCA LAS VARIABLES E INDICADORES?		
10	¿LOS ÍTEMS PERMITEN CONTRASTAR LAS HIPÓTESIS?		

SUGERENCIAS.....  
 .....  
 .....

FECHA: .....

FIRMA DEL EXPERTO

## ANEXO 7: Prueba estadística chi cuadrado

Se ha sometido a seis jueces para que valoren la validez del instrumento, según formato adjunto en el Anexo 6, referido a “Cuadro de evaluación de expertos”

Formulación de Hipótesis

Hipótesis Nula	(H <sub>0</sub> )= El instrumento no es válido
Hipótesis Alternativa	(H <sub>a</sub> )= El instrumento es válido

Nivel de Significación

Alfa = 0,05

Estadígrafo de Prueba: Modelo estadístico: Chi cuadrado

Resultados del cálculo

NPAR TESTS

/CHISQUARE=ITEM1

/EXPECTED=1 3

/MISSING ANALYSIS.

**Pruebas no paramétricas**

[Conjunto\_de\_datos0]

**Prueba de chi-cuadrado**

## Frecuencias

### ITEM

	N observado	N esperado	Residual
NO	6	15,0	-9,0
SI	54	45,0	9,0
Total	60		

### Estadísticos de contraste

	ITEM
Chi-cuadrado	7 200 <sup>a</sup>
gl	1
Sig. asintót.	0,007

a. 0 casillas (.0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 15,0.

Por lo tanto, el p-value se compara con el nivel de significación (es la probabilidad de cometer un error Tipo I).

El Sig. Asintot. es el p-value (valor crítico).

Si el p-value es menor que el nivel de significación entonces se debe rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En este caso, la conclusión es la siguiente:

**EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO.**

**ANEXO 8: Matriz de sistematización de la primera encuesta: Vista de variables y datos para la correlación utilizando el coeficiente de Tau\_b de Kendall.**

Vista de variables con SPSS 19.

Número	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	empresa1	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
2	empresa2	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
3	empresa3	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
4	empresa4	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
5	empresa5	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
6	empresa6	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
7	empresa7	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	6	Derecha	Nominal	Entrada
8	empresa8	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
9	empresa9	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
10	empresa10	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
11	empresa11	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
12	empresa12	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
13	empresa13	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
14	empresa14	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
15	empresa15	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
16	empresa16	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
17	empresa17	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
18	empresa18	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
19	empresa19	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
20	empresa20	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
21	empresaideal	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
22											
23											
24											
25											

Vista de datos con SPSS 19.

Empresas																				Teórico	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	3	2	2	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	3	2
2	1	2	2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2
3	2	2	5	4	5	5	5	3	2	5	3	2	3	2	5	2	5	3	2	2	5
4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
5	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2
6	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	3	5	5	5	5	5

## Resultados de la correlación utilizando el coeficiente de Tau\_b de Kendall.

Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 3	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,864
		N	9
empresa3	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,864
		Sig. (bilateral)	,006
		N	9
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 4	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,843
		N	9
empresa4	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,843
		Sig. (bilateral)	,008
		N	9
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 5	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,815
		N	9
empresa5	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,815
		Sig. (bilateral)	,008
		N	9
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 6	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,760
		N	9
empresa6	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,760
		Sig. (bilateral)	,011
		N	9
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 7	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,889
		N	9
empresa7	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,889
		Sig. (bilateral)	,004
		N	9
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 8	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,618
		N	9
empresa8	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,618
		Sig. (bilateral)	,044
		N	9
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 10	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,668
		N	9
empresa10	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,668
		Sig. (bilateral)	,028
		N	9
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).			

Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 11	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,618
		N	9
empresa11	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,618
		Sig. (bilateral)	,044
		N	9
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 13	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,618
		N	9
empresa13	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,618
		Sig. (bilateral)	,044
		N	9
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 15	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,691
		N	9
empresa15	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,691
		Sig. (bilateral)	,021
		N	9
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 17	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,764
		N	9
empresa17	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,764
		Sig. (bilateral)	,013
		N	9
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).			
Correlaciones			
	empresa ideal	empresa 19	
Tau_b de Kendall	empresa ideal	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,770
		N	9
empresa19	empresa ideal	Coefficiente de correlación	,770
		Sig. (bilateral)	,013
		N	9
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).			

## ANEXO 9: Matriz de sistematización de la segunda encuesta: Vista de variables y datos.

Vista de variables con SPSS 19.

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	item1	Númerico	8	0	item1	{1, insuficiente}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
2	item2	Númerico	8	0	item2	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
3	item3	Númerico	8	0	item3	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
4	item4	Númerico	8	0	item4	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
5	item5	Númerico	8	0	item5	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
6	item6	Númerico	8	0	item6	{1, inadecuado}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
7	item7	Númerico	8	0	item7	{1, insuficiente}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	item8	Númerico	8	0	item8	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
9	item9	Númerico	8	0	item9	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
10	item10	Númerico	8	0	item10	{1, inadecuado}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
11	item11	Númerico	8	0	item11	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
12	item12	Númerico	8	0	item12	{1, insuficiente}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
13	item13	Númerico	8	0	item13	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
14	item14	Númerico	8	0	item14	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
15	item15	Númerico	8	0	item15	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
16	item16	Númerico	8	0	item16	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
17	item17	Númerico	8	0	item17	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
18	item18	Númerico	8	0	item18	{1, inadecuado}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
19	item19	Númerico	8	0	item19	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
20	item20	Númerico	8	0	item20	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
21	item21	Númerico	8	0	item21	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
22	item22	Númerico	8	0	item22	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
23	item23	Númerico	8	0	item23	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
24	item24	Númerico	8	0	item24	{1, nunca}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
25	item25	Númerico	8	0	item25	{1, nunca}...	Ninguna	4	Derecha	Ordinal	Entrada
26	item26	Númerico	8	0	item26	{1, insuficiente}...	Ninguna	4	Derecha	Ordinal	Entrada
27	item27	Númerico	8	0	item27	{1, insuficiente}...	Ninguna	4	Derecha	Ordinal	Entrada
28	item28	Númerico	8	0	item28	{1, nunca}...	Ninguna	4	Derecha	Ordinal	Entrada
29	item29	Númerico	8	0	item29	{1, nunca}...	Ninguna	4	Derecha	Ordinal	Entrada
30	item30	Númerico	8	0	item30	{1, nunca}...	Ninguna	4	Derecha	Ordinal	Entrada

Continuación...

Vista de datos con SPSS 19.

Encuesta2.sav [conjunto de datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos

1: ítem23 3 Visible: 30 de :

	ítem1	ítem2	ítem3	ítem4	ítem5	ítem6	ítem7	ítem8	ítem9	ítem10	ítem11	ítem12	ítem13	ítem14	ítem15	ítem16	ítem17	ítem18	ítem19	ítem20	ítem21	ítem22	ítem23	ítem24	ítem25	ítem26	ítem27	ítem28	ítem29	ítem30
1	1	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
2	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	3	2	1	3	2	2	3	2	3	3	3	3
4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	4	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	1	4	2	3	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4
6	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3
7	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
8	3	2	3	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2
9	3	3	2	3	4	4	4	1	3	1	2	1	2	2	2	3	2	2	2	4	3	4	2	1	2	4	4	4	2	1
10	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	4	3	2	4	3	2	4
11	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	4	3	3	3	1	2	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	2
12	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	1	3	3	4	3
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														

Vista de datos Vista de variables Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Resident Sh

Encuesta2... Resultado1... ANEXOS - Mic... Resultado1... Encue

## ANEXO 10: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL</b></p> <p>¿Cómo influye el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna en el año 2011?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna en el año 2011.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>El uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) influye en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda de la ciudad de Tacna en el año 2011.</p>	<p>El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) influye favorablemente en la eficacia y eficiencia de las empresas de servicio de encomienda en la ciudad de Tacna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para optimizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las empresas de servicio de encomienda en la ciudad de Tacna, se debe fortalecer el uso adecuado de las comunicaciones básicas, uso de la tecnología informática básica y el uso de comunicaciones avanzadas.</li> </ul>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>a) ¿De qué manera las comunicaciones básicas influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>a) Analizar si las comunicaciones básicas influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>a) Las comunicaciones básicas influyen significativamente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.</p>	<p>a) El uso de las comunicaciones básicas influye favorablemente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, debido la cantidad suficiente de equipos móviles con que cuenta la empresa, y la utilización de teléfonos fijos, teléfonos móviles, fax y la Interconexión con proveedores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para optimizar el uso de las comunicaciones básicas en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, se debe repotenciar con nuevos equipos móviles con que cuenta la empresa, así como para lograr la efectiva la transferencia de datos información a través de las comunicaciones.</li> </ul>

<p>b) ¿Cómo la tecnología informática básica influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011?</p>	<p>b) Verificar si la tecnología informática básica influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.</p>	<p>b) La tecnología informática básica influyen significativamente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.</p>	<p>b) El uso de la tecnología informática básica, influyen favorablemente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, debido a la suficiente cantidad de computadoras con que cuenta la empresa, para la gestión de la misma (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para optimizar el uso de la tecnología informática básica en las empresas de servicios de encomienda de la ciudad de Tacna, se recomienda promover un programa de capacitación para el uso adecuado de computadoras con que cuenta la empresa, para la gestión de la misma (inventarios, almacén de base de datos, contabilidad).</li> </ul>
<p>c) ¿De qué forma manera las comunicaciones avanzadas influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011?</p>	<p>c) Establecer si las comunicaciones avanzadas influyen en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.</p>	<p>c) Las comunicaciones avanzadas influyen significativamente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda en la ciudad de Tacna, año 2011.</p>	<p>c) El uso de las comunicaciones avanzadas influyen favorablemente en la eficacia y eficiencia en las empresas de servicios de encomienda, por la utilización del e-mail, página web, internet, para la Interconexión con proveedores, realizar la transferencia de datos de información, lo que contribuye a la toma de decisiones en el menor tiempo posible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para optimizar el uso de las comunicaciones avanzadas, se recomienda también capacitar en la materia y la evaluación permanente del desempeño del personal.</li> <li>- Se recomienda realizar otras investigaciones para determinar mediante indicadores cuantitativos, el impacto de las TIC en las empresas de servicio de encomienda en Tacna.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia (2011)