



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE CAJA DE LA  
EMPRESA INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES SAC -  
CAJAMARCA.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTOR:**

**FREDDY PERCY CARHUACHIN DIAZ**

**ASESOR:**

**Dr. ERNESTO FLORES CISNEROS**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES**

**LIMA - PERÚ**

**2017**

.

.....

Presidente

.....

Secretario

.....

Vocal

### **Dedicatoria**

Dedico este presente Trabajo al Programa de Formación para adultos por su comprensión y ayuda en todo momento.

### **Agradecimiento**

Al Programa de Formación para adultos,  
por brindarnos el apoyo a formarme  
profesionalmente y cumplir mí sueño de  
ser profesional titulado.

## DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, Freddy Percy Carhuachin Díaz, Con DNI 09736810, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, facultad de Ingeniería, escuela de académico profesional de ingeniería sistemas, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo,

Lima, 04 de Setiembre del 2017.

.....  
Freddy Percy Carhuachin Díaz

## **Presentación**

Señor Presidente

Señores miembros del jurado

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grado y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE CAJA DE LA EMPRESA INSPECCIONES TECNICA VEHICULARES SAC - CAJAMARCA, a la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumplan con todos los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas.

Esta investigación tiene como objetivo determinar el efecto de la implementación de un sistema informático para el proceso de control de caja en la empresa Inspecciones Técnicas Vinculares S.A.C. - Cajamarca, la cual consta de ocho capítulos: el capítulo I plantea una introducción describiendo la realidad problemática, trabajos previos, teoría relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y los objetivos que lo guían; el capítulo II describe y explica el diseño de investigación las variables de estudio y su operacionalización. Adicionalmente se explica la población, la muestra y se detalla las técnicas e instrumentos de la recogida y procesamiento de la información, la validación y confiabilidad del instrumento, Los métodos de análisis de datos y aspectos éticos de la investigación, en el capítulo III se refiere a los resultados de la investigación así como la comprobación de las hipótesis, en el capítulo IV se presenta y se discuten los resultados de la investigación, en el capítulo V se presenta las conclusiones, en el capítulo VI se presenta las recomendaciones, en el capítulo VII se detallan las referencias bibliográficas utilizadas y finalmente se completa con los anexos.

Esperamos señores miembros del jurado que la presente investigación se ajuste a los requerimientos establecidos y que este trabajo de origen a posteriores estudios

El autor

## ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN	vi
INDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
ÍNDICE GENERAL	vii
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	16
1.2.1. Antecedentes Nacionales	16
1.2.2. Antecedentes Internacionales	20
1.3. Teorías relacionadas al tema	22
1.3.1. Sistemas de Información	22
1.3.2. Metodología de Desarrollo de Software	27
1.3.3. Gestión de Caja	33
1.3.4. Gestión de Tesorería	34
1.3.5. Control de caja	36
1.3.6. Ingresos	37
1.3.7. Egresos	37
1.3.8. Gestión de cobros y pagos	38
1.4. Formulación del problema	39
1.4.1. Problema General	39
1.4.2. Problemas Específicos	39

1.5.	Justificación del estudio	40
1.5.1.	Justificación Teórica	40
1.5.2.	Justificación Práctica	40
1.5.3.	Justificación Metodológica	40
1.5.4.	Justificación Económica	40
1.5.5.	Justificación Tecnológica	41
1.6.	Hipótesis	41
1.6.1.	Hipótesis General	41
1.6.2.	Hipótesis Específicas	41
1.7.	Objetivos	41
1.7.1.	Objetivos General	41
1.7.2.	Objetivos Específicos	41
II.	MÉTODO	42
2.1.	Diseño de investigación	43
2.2.	Variables, Operacionalización.	44
2.2.1.	Definición Conceptual	44
2.2.2.	Definición Operacional	44
2.3.	Población y muestra	45
2.3.1.	Población	45
2.3.2.	Muestra	45
2.3.3.	Muestreo	47
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	48
2.4.1.	Técnicas	48
2.4.2.	Instrumentos	49
2.4.3.	Validez de los Instrumentos	50
2.4.4.	Confiabilidad de los instrumentos	51
2.5.	Métodos de análisis de datos	52
2.6.	Aspectos éticos	54
III.	RESULTADOS	55
3.1.	Análisis Descriptivo	56
3.2.	Análisis Inferencial	59



3.2.1. Prueba de Normalidad	59
3.2.2. Prueba de la Hipótesis.	64
IV. DISCUSION	70
V. CONCLUSION	73
VI. RECOMENDACIONES	75
VII. REFERENCIAS	77
VIII. ANEXOS	80
Anexo 1: Ficha de Observación – Índice de Recaudo	85
Anexo 2: Ficha de Observación – Índice de Pagos	95
Anexo 3 Entrevista	101
Anexo 4: Lista de Historia de Usuarios	105
Anexo 5: Historia de usuario # 1	107
Anexo 6: Historia de usuario # 3	109
Anexo 7: Historia de usuario # 4	112
Anexo 8: Historial de usuario # 8	117
Anexo 9: Informe de Validación de Instrumento a través de juicio de experto	133

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de las transacciones	45
Tabla 2: Medidas descriptivas de Índice de recaudo antes y después de implementado el sistema informático.	56
Tabla 3: Media descriptiva de índice de pagos antes y después de implementado el sistema.	58
Tabla 4: Prueba de normalidad de índice de recaudo antes y después de implementado el sistema informático.	60
Tabla 5 : Prueba de normalidad de Índice de pagos antes y después de implementado el sistema.	62
Tabla 6: Prueba Z para el índice de recaudo antes y después de <i>implementado el sistema informático.</i>	65
Tabla 7: Prueba Z para el índice de pagos antes y después de implementado el sistema informático.	68
Tabla 8: Matriz comparativa de las cuatro metodologías	83
Tabla 9 Pila de Producto	104
Tabla 10 Pila de Sprint 1 Cajamarca	107
Tabla 11: Pila de Sprint 2 Cajamarca	117
Tabla 12: Pila de Sprint 3 Reportes	124

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Índice de recaudo antes de implementado el sistema informático.	61
Figura 2: Prueba de Normalidad de Índice de recaudo después de implementado el sistema informático.	61
Figura 3: Prueba de normalidad de índice de pagos antes de implementar el sistema informático.	63
Figura 4: Prueba de normalidad de índice de pagos después de implementado el sistema informático	64
Figura 5: Comparación de índice de recaudo antes y después de implementado el sistema de información.	67
Figura 6: Comparación de índice de pagos antes y después de implementado el sistema.	69
Figura 7: La variedad de Sistemas de Información	84
Figura 8: El proceso SCRUM	84
Figura 9: Arquitectura del Sistemas	104
Figura 10: Modelo de base de datos	127

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el efecto de la implementación de un sistema de información para el control de caja de la empresa inspecciones técnicas vehiculares – Cajamarca.

La investigación realizada fue de tipo aplicada, con un diseño experimental de tipo pre experimental. La población estuvo formada por documentos de ingresos que está compuesto de boletas y facturas con una cantidad de 1500 documentos y documentos de egresos que está compuesto de vales con una cantidad de 400 vales y el muestreo fue probabilístico. Se usó como técnica de recopilación de datos de observación que hizo uso como instrumento una ficha de observación. El instrumento de recolección de datos fue validado por medio del juicio de expertos.

Los resultados de esta investigación confirma que la implementación del sistema información tuvo un efecto positivo para el control de caja, en cuanto al índice de recaudo de los ingresos que se logró una incremento de 13.20% y el índice de pagos los egresos se redujo al 42.43% .

Palabras clave: Sistema de Información, Control de caja

## **ABSTRACT**

The present investigation had as objective to determine the effect of the implementation of an information system for the cash control of the company vehicular technical inspections - Cajamarca.

The research was applied type, with an experimental design of pre-experimental type. The population consisted of income documents that are composed of ballots and invoices with a quantity of 1500 documents and documents of expenditures that is composed of vouchers with a quantity of 400 vouchers and the sampling was probabilistic. The observational data collection technique was used as an observation sheet. The data collection instrument was validated through expert judgment.

The results of this investigation confirm that the implementation of the information system had a positive effect for the cash control, as far as the revenue collection rate was achieved, an increase of 13.20% and the payments rate of expenses was reduced to 42.43 %.

Keywords: Information System, Cash Control

## **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Realidad problemática**

Al inicio de los años 90, se abrió la importación de automóviles (nuevos y usados), lo cual incrementó drásticamente la oferta de vehículos. La demanda insatisfecha y el aumento de la oferta, trajeron consigo un incremento importante en la venta de automóviles nuevos, a la cual contribuyeron otros factores como: la competencia entre marcas y la oferta de financiamiento vehicular por parte del sistema financiero. De éste modo, el número de automóviles nuevos vendidos pasó de 26.4 miles de unidades en 1994 a 41.2 miles de unidades en 1997.

No obstante lo importante de las cifras de ventas de vehículos nuevos que se viene observando, si consideramos que actualmente el parque automotor nacional alcanza cerca de 1.8 millones de unidades y con una antigüedad promedio de 20 años, con ventas anuales de 40,000 vehículos nuevos aproximadamente, la renovación integral de dicho parque demoraría muchos años pues con ese nivel de ventas solo se estaría renovando 2% del parque nacional.

La empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares S.A.C, se fundó el 23 de enero 2009 y poco tiempo después instaló una planta de inspecciones técnicas vehiculares en las ciudad de Cajamarca utilizando equipos de última generación de procedencia alemana para la línea combinada y línea mixta, además adquieren un sistema de información llamado SISTEMA INTEGRADO DE INSPECCIÓN TÉCNICA VEHICULAR SITEV Versión 3.0, que controle los proceso de inspecciones técnicas, el mismo que tenía inoperativos las opciones de facturación, caja y arqueos ya que no estaba terminado, lo que llevó a que dichas operaciones se realicen manualmente con apoyo de la hoja de cálculo Excel de Microsoft.

El problema principal radica en que el área de Caja se demora en realizar el arqueos de caja diariamente de los ingresos y egresos, con un tiempo aproximado de tres horas diarias, además el personal de facturación, caja y administrador del local tienen que estar presente para realizar dicho arqueos, el personal encargado de dicha tarea tenía que ser remunerado por las horas extras. Por otro lado, mensualmente se realizan informes al Ministerio de Comunicaciones y Telecomunicaciones (MTC) sobre todas las Inspecciones Técnicas realizadas durante el mes (aprobado y desaprobado) que muchas veces

en ocasiones se incurrían en errores ya que son elaborados manualmente, la falta de control en los Ingresos, llevo al trabajador registrar información incorrecta, Así Como registrar las categorías por otros de menos precio, incurriendo en que toda la información presentada a Gerencia era diferente a lo registro en el Excel. La falta de control de los correlativos de los certificados de Inspección técnica, nadie revisaba si falta correlativo, si esta consecutivamente por fecha emitido. Los gastos (Egresos) por caja chica no se controlan, se realizaba gastos innecesarios, hasta a veces se pagaban dos veces una factura por pagar. Vistos los antecedentes y problemas antes mencionados, se hace imperativo e indispensable contar con una solución tecnológica que agilice los procesos administrativos y que controle y verifique los ingresos de dinero así como los egresos que realiza la empresa; la disponibilidad de soluciones tecnológicas pueden ofrecer no solo automatización de los procesos, sino incluso conexiones en red, emisión de informes y control remoto de las operaciones.

## **1.2. Trabajos previos**

### **1.2.1. Antecedentes Nacionales**

Díaz Sagastegui Ericka (2013), "Propuesta de un sistema de control interno para el área de ventas y su incidencias en su gestión económica financiera de la empresa Gran Hotel el Golf Trujillo S.A." ,Universidad Cesar Vallejo, Ubicada en Lima –Perú, 2014, (100 p), su objetivo fue control interno y operatividad del área de ventas y ejercer un control adecuado de los ingresos, por la diversos servicios que ofrece, mediante procedimientos administrativos y contables con el fin de evitar actos ilícitos en ciertas operaciones, se realizó estudios de los punto más débiles que imposibilitaban la fluidez de las operaciones. El método aplicado fue metodología descriptiva, ya que los datos investigados son obtenidos por observación directa; también se emplea el metodología explicativo, el cual amplia el conocimiento destinado a proponer un adecuado sistema de control interno para el área de ventas. Su conclusión fue el control interno en forma coordinada con el área de ventas, genera mayor flujo operativo y una eficiencia gestión económica y financiera. Además plasmar un propuesta de sistema de control interno significara asignar de manera formal funciones, políticas y procedimientos en el área de ventas que contribuirá con la reducción de posibles fraudes por



parte de los colaboradores o estén confabulados con ciertos clientes, todo ello con la finalidad de lograr mejor tránsito operativo, que finalmente se refleja en resultados y por ende contribuye con una buena gestión económica y financiera.

GALLARDAY Manrique, Ángel Lenis, *Influencia De Un Sistema Informático Para El Proceso De Ventas En El Gimnasio Corsario Gym*, Ingeniero De Sistemas, Universidad Cesar Vallejo Lima – PERU, 2015, (286pp), el objetivo era determinar la influencia del sistema informático en el proceso de ventas, volumen de ventas por cliente y producto. Aplicó la metodología aplicada, fue experimental, realizaron la prueba de Pre-Test y Post-Test, Se utilizó una ficha de registro con el propósito de registrar el volumen de ventas. Su conclusión se determinó que sin el uso del sistema informático el promedio del volumen de ventas por producto en el proceso de ventas fue de S/. 1,809.74 y con el uso del sistema informático fue de S/. 5,313.70, y sin el uso del sistema informático el promedio del volumen de ventas por cliente en el proceso de ventas fue de S/. 534.33 y con el uso del sistema informático fue de S/. 1,545.69. Con estos resultados finalmente se concluyó que existe influencia positiva de un sistema informático en el proceso de ventas en el gimnasio CORSARIO GYM.

ESPINOZA Rivas, Heysen Hernán, *“Influencia del sistema informático bajo plataforma web en el proceso de ventas en la empresa SANICENTER S.A.C.”*, Ingeniero De Sistemas, Universidad Cesar Vallejo. Lima – Perú, 2015, siendo el problema la demora en la atención de los clientes en el proceso de ventas. El objetivo principal es determinar el nivel de influencia de un sistema informático en el proceso de ventas en la empresa Sanicenter S.A.C. y los objetivos específicos son determinar en qué medida el uso de un sistema informático influye en el tiempo promedio en el registro de pedido en la empresa Sanicenter S.A.C. y determinar en qué medida el uso de un sistema informático influye en el nivel de satisfacción del cliente en el tiempo promedio de atención en el proceso de ventas en la empresa Sanicenter S.A.C. Se justifica el desarrollo de la solución porque no afectará el comportamiento actual de los procesos realizados en la empresa Sanicenter S.A.C., por el contrario mejorará y agilizará el proceso tradicional. Su objetivo es analizar, diseñar e implementar un sistema informático bajo plataforma

web. La población es 325 números de clientes compradores en 25 días hábiles. La metodología empleada es RUP, porque se ajusta a las necesidades de la organización en un ambiente donde se busca tener documentado el sistema para su posterior mantenimiento y mejoras futuras. La hipótesis afirma que al implementar el sistema informático bajo plataforma web influye positivamente en el proceso de ventas en la empresa Sanicenter S.A.C. Los Resultados se aplican en la disminución del tiempo promedio de registro de pedido en el proceso de ventas ya que la reducción es del 53.7% e incremento del nivel de satisfacción en el tiempo de atención en el registro de pedido que del 49.76% de esta manera superando las expectativas que se planteaban.

La presente tesis contribuyó a la investigación en el marco teórico, con la definición de la variable independiente sistema informático, también para poder conocer más sobre la metodología RUP, así de esta manera poder definirlos, además para desarrollar el método de análisis.

Pérez Pérez Zenobio, Sistema informático basado en tecnología web en el proceso de ventas de la empresa ECCOM E.I.R.L., Ingeniero De Sistemas ,Universidad Cesar Vallejo,. Ubicada en Lima –Perú, 2012, siendo el problema la lentitud que presenta el proceso de ventas en la atención de los clientes y al momento de registrar los productos a venderse. El objetivo principal es determinar la influencia de un sistema informático en el proceso de ventas de la empresa ECCOM E.I.R.L. y los objetivos específicos son determinarla influencia de un sistema informático en el tiempo promedio de registrar los productos en la empresa ECCOM E.I.R.L., determinar la influencia de un sistema informático en el tiempo promedio de la consulta de información en la empresa ECCOM E.I.R.L. y determinar la influencia de un sistema informático en el tiempo promedio del pedido de los productos en la empresa ECCOM E.I.R.L. Se justifica el desarrollo porque mejora en gran medida el desempeño de estos procesos sobre todo el tiempo promedio en el que se llevan a cabo, llevando un mejor control de los pedidos que se realizan para solicitar un producto, buscar los pedidos que se encuentran en la tienda, así como también el registro del producto. La población es en 3 grupos: registro de los productos es 82 registros, productos consultados es 194 registros y productos solicitados por los clientes es 229 registros. La

metodología empleada es RUP por ser más acorde y utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas. La hipótesis afirma que al implementar el sistema informático reduce los tiempos de registrar los productos, consulta de información y pedido de los productos. Los resultados después de implementar el sistema informático en el proceso de ventas reduce el tiempo promedio del producto 38.6%, también reduce el tiempo promedio de la consulta de la información en un 46.85%, así como también reduce el tiempo promedio del pedido del producto en un 40.20%.

La presente tesis contribuyó en la investigación de la metodología de desarrollo RUP además de proporcionar información en la metodología de investigación científica para poder desarrollar la muestra y el método de análisis.

Huerto Minaya Luis Alberto, Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar la gestión administrativa del área de tesorería del Grupo Ortiz de Huaraz, Ingeniero De Sistemas ,Universidad Cesar Vallejo, Ubicada en Lima –Perú, 2016, (394 pp), su objetivo el diseño e implementación de un sistema de información que mejore la gestión administrativa del área de tesorería del Grupo Ortiz de Huaraz a través de la calidad del procesamiento de la información contable. La población del estudio está constituida por 3000 operaciones de procesamiento de datos contables y una muestra de 70 operaciones. Para la recolección de datos hemos hecho uso del Análisis de Contenido, la Observación y dos Encuestas, instrumentos debidamente validados. Para el análisis e interpretación de los resultados hemos hecho uso de la estadística descriptiva e inferencial (prueba Z) y del método científico. Para el diseño del sistema de información contable hemos usado la metodología RUP. El presente estudio es de tipo aplicativo, explicativo y pre- experimental bajo el enfoque cuantitativo. La pre-prueba arrojó un bajo (40 casos) y regular nivel de calidad (30 casos) en el procesamiento de datos contable y un nivel “malo” en la gestión administrativa del Grupo Ortiz. La post- prueba tras la implementación del sistema propuesto muestra una mejora significativa de la calidad pasando a predominar los niveles regular (25 casos) y alto (45 casos) y los niveles “bueno” y “regular” de gestión administrativa. Los resultados de la Encuesta de satisfacción del usuario de software coinciden con la post-prueba. El análisis estadístico

inferencial demostró que sí existe una diferencia significativa en las medias de la pre-prueba y post-prueba para cada indicador (relevancia, fiabilidad, comparabilidad, claridad, velocidad y gestión administrativa). El sistema de información propuesto para la empresa Ortiz ha elevado la calidad del procesamiento de datos contribuyendo a la mejora de la gestión administrativa del área de tesorería del Grupo Ortiz de Huaraz.

### **1.2.2. Antecedentes Internacionales**

GARRIDO Oballos Betty G, Sistema de Control Interno en el Área de Caja del Instituto Universitario Tecnológico de Ejido, Sistemas de Información, Universidad Los Andes, Venezuela, 2011, (85 p), donde su objetivo fue presentar un Sistema Automatizado de Control Interno para la optimización y simplificación de los procesos administrativos del área de caja del Instituto Universitario Tecnológico de Ejido, aplicando normas y procesos, la metodología que se aplicaron fueron, la investigación preliminar o la comprensión del sistema actual, el análisis y diseño del sistema. En conclusión este de una u otra forma contribuirá al funcionamiento de la institución, basándonos en los análisis de los resultados de la información procesada se determina que con el apoyo de los entrevistados, sobre la implementación del sistema, lo cual favorecerá la eficiencia del área de caja.

Según Márquez (2011), en su tesis, “Análisis del control interno del efectivo, cuentas por cobrar e inventario en la empresa fremenz, c. a. ubicada en Cumaná, estado sucre”, su objetivo fue el análisis del control interno del efectivo, cuentas por cobrar e inventarios; para que sea con mayor seguridad y lograr en forma efectiva el desarrollo de sus operaciones, para obtener resultados de eficiencia, eficacia y economía en la gestión empresarial. El autor mencionó que no se puede ignorar la planeación y la aplicación de un sistema de control interno que permita mantener actualizados todos los aspectos organizacionales. La metodología que uso consistía en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable algunas, es decir, el investigador obtuvo la información, pero sin alterar las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. Concluyo que la empresa no cuenta con normativas específicas

particulares para el control interno de sus activos circulantes y sólo se basa parcialmente en lo establecido por los principios administrativos generales.

Según Betancourt (2006) en su tesis “Evaluación del control interno de los ingresos implementado en el departamento de finanzas de International School of Monagas”, donde su objetivo principal fue la evaluar el control interno de los ingresos implementado en el departamento de Finanzas de la Asociación Civil International School Of Monagas”, determinar las diferentes fuentes y usos de los mismos, describió también los procedimiento de control interno aplicado para los ingresos. La metodología de investigación que uso fue documental ya que se acudirá a la documentación de primera mano para sustentar la misma y de campo puesto que los datos serán recopilados directamente de la empresa en estudio, el nivel de investigación descriptivo. Concluyo, que el control interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y medidas adoptadas dentro de una entidad para salvaguardar sus recursos, verificar la exactitud y veracidad de su información financiera y administrativa, promover la eficiencia en las operaciones, estimular la observación de las políticas prescritas y lograr el cumplimiento de los métodos y objetivos programados.

Según Guzmán (2013) en su tesis “Implementación de un sistema informático para la automatización de los procesos de donaciones, registro de caja, control de pacientes e inventario, utilizando visual studio express para el albergue FUDIS”, donde su objetivo fue automatización de los procesos, contemplar la rapidez, eficiencia y mejor administración de sus ingresos y bienes de los recursos disponibles en la fundación y un mejor servicio de modo que el usuario se sienta satisfecho por una excelente atención. Concluyo que los registro de donaciones (ingresos) realizadas ayudara a tener un estrecha relación entre las partes involucradas y mantener un registro adecuado ayudara de manera eficiente controlar los bienes actuales que posee la fundación, ya que existía pérdidas o faltantes.

### 1.3. Teorías relacionadas al tema

#### 1.3.1. Sistemas de Información

Según Laudon y Laudon (2012)<sup>1</sup>, “Sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos”( p.15).

Por Otro lado Sommerville (2011)<sup>2</sup>, “Los Sistemas de Información, Es un sistema cuyo principal propósito es gestionar y dar acceso a una base de datos de información. Los conflictos en los sistemas de información incluyen seguridad, usabilidad, privacidad y mantenimiento de la integridad de los datos. Un sistema de registros médicos se utiliza como ejemplo de un sistema de información” (p. 18).

Por Otro lado LaPiedra (2011)<sup>3</sup>, “Los Sistemas de Información se relaciona con el resto de sistemas y con el entorno. Un sistema de información en la empresa debe servir para captar la información que esta necesite y ponerla, con las transformaciones necesarias, en poder de aquellos miembros de la empresa que la requieran, bien sea para la toma de decisiones, bien sea para el control estratégico, o para la puesta en práctica de las decisiones adoptadas (Meguzzato y Renau, 1991). De ahí que el desempeño de un directivo dependa de su habilidad para explotar las capacidades de los sistemas de información para obtener unos positivos resultados empresariales” (p. 13).

---

<sup>1</sup> LAUDON, Kenneth C y LAUDON, Jane P. 2012. *Sistema de Informacion Gerencial*. Mexico : Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Reg. núm. 1031., 2012.

<sup>2</sup> SOMMERVILLE, Ian. 2011. *Ingenieria de Software*. Mexico : s.n., 2011.

<sup>3</sup> LAPIEDRA Alcami, Rafael, DEVECE Carañana, Carlos y GUIRAL Herrando, Joaquin. 2011. *Introducción a la gestión de Sistemas de Informacion en la empresa*. España : s.n., 2011

Finalmente Stoner (2009)<sup>4</sup>, “Los sistemas de información computarizados (CBIS): Sistema de información que va más allá de la mera estandarización de los datos para ayudar con el proceso de planificación (p.675). El Sistema de información computarizada para lograr que la planificación, la toma de decisiones y el control sean más efectivos” (p.675).

### ***Tipos de Sistemas***

Según Kendall (2011)<sup>5</sup>, “Tipo de Sistemas, Los sistemas de información se desarrollan para distintos fines, dependiendo de las necesidades de los usuarios humanos y la empresa.

En la figura 1 se muestra la variedad de sistemas de información que pueden desarrollar los analistas. Los tipos de sistemas son:

#### **1. Sistemas de procesamiento de transacciones**

Los sistemas de procesamiento de transacciones (TPS) son sistemas de información computarizados que se desarrollaron para procesar grandes cantidades de información para las transacciones de negocios rutinarias, como nóminas e inventario.

#### **2. Sistemas de automatización de oficinas y sistemas de trabajo de conocimiento**

Los sistemas de automatización de oficinas (OAS) brindan apoyo a las personas que trabajan con datos no para crear conocimiento sino para analizar la información y transformar los datos o manipularlos de cierta forma antes de compartirlos o diseminarlos de manera formal a través de la organización y, algunas veces, más allá. Los aspectos más conocidos de los sistemas OAS son el procesamiento de palabras, las hojas de cálculo, el diseño gráfico por computadora, la planificación Electrónica y la comunicación a través de correo de voz, correo electrónico (e-mail) y teleconferencias.

---

<sup>4</sup> STONER, James A.F., FREEMAN, R.Edward y GILBERT , Daniel R. 2009. *Administracion*. 2009

<sup>5</sup> KENDALL, Kenneth y KENDALL, Julie. 2011. *Analisis y Diseño de Sistemas*. Mexico : PEARSON EDUCACIÓN, 2011. 978-607-32-0577-1.

### **3. Sistemas de información administrativa**

Son sistemas de información computarizados que funcionan debido a la decidida interacción entre las personas y las computadoras. Al requerir que las personas, el software y el hardware funcionen en concierto, los sistemas de información administrativa brindan soporte a los usuarios para realizar un espectro más amplio de tareas organizacionales que los sistemas de procesamiento de transacciones, incluyendo los procesos de análisis y toma de decisiones.

### **4. Sistemas de soporte de decisiones**

Los sistemas DSS son similares al sistema de información administrativa tradicional debido a que ambos dependen de una base de datos como fuente de datos. La diferencia estriba en que el sistema de soporte de decisiones está más enfocado a brindar respaldo a la toma de decisiones en todas sus fases, aunque la decisión misma aún corresponde de manera exclusiva al usuario. Los sistemas de soporte de decisiones se ajustan más a la persona o el grupo usuario que un sistema de información administrativa tradicional.

### **5. Inteligencia artificial y sistemas expertos**

La idea general de la inteligencia artificial ha sido desarrollar equipos que se comporten de manera inteligente. Dos ramas de investigación de la AI son 1) la comprensión del lenguaje natural y (2) el análisis de la habilidad para razonar un problema y llegar a una conclusión lógica. Los sistemas expertos utilizan las metodologías de razonamiento para resolver los problemas que los usuarios de negocios (y otros tipos de usuarios) les presentan.

### **6. Sistemas de soporte de decisiones en grupo y sistemas de trabajo colaborativo asistido por computadora**

Estos sistemas, que se utilizan en cuartos especiales equipados con varias configuraciones, permiten a los miembros de los grupos interactuar con el soporte electrónico (a menudo en la forma de software especializado) y un facilitador de grupo especial. El objetivo de los sistemas de soporte de decisiones en grupo es lograr que un grupo resuelva un problema con la ayuda de varios apoyos como encuestas, cuestionarios, lluvia de ideas y creación de escenarios.



## **7. Sistemas de soporte para ejecutivos**

Cuando los ejecutivos fijan su atención en la computadora, a menudo buscan obtener ayuda para tomar decisiones en el nivel estratégico. Los sistemas de soporte para ejecutivos (ESS, sistemas de apoyo para ejecutivos) ayudan a los ejecutivos a organizar sus interacciones con el entorno externo ofreciendo tecnologías de gráficos y comunicaciones en sitios accesibles como salas de juntas u oficinas corporativas personales”(pp. 2-4).

### ***Componentes de los Sistemas de información***

Según Lapiedra (2011)<sup>6</sup>, “Componentes de los sistemas de información Los sistemas de información engloban: equipos y programas informáticos, telecomunicaciones, bases de datos, recursos humanos y procedimientos.

#### **1. Equipos informáticos**

Las organizaciones grandes utilizan diversos sistemas computarizados, incluyendo desde grandes ordenadores, que suelen ser denominados *mainframes*, hasta miniordenadores y los más utilizados, microordenadores. Las tres categorías de ordenadores están organizadas de forma similar. El componente que controla todas las unidades del sistema es el procesador central, que ejecuta las instrucciones de un programa.

#### **2. Programas informáticos**

Hay dos tipos de programas informáticos: programas del sistema y aplicaciones. Los programas del sistema administran los recursos del sistema computarizado y Simplifican la programación. Las aplicaciones ayudan directamente al usuario final a hacer su trabajo. Ejemplos de aplicaciones: programas de hoja de cálculo o procesadores de texto.

#### **3. Bases de datos**

Una base de datos es una colección de datos interrelacionados. Como ejemplo, podríamos mencionar la base de datos de recursos humanos de una organización o la base de datos de productos. Para una empresa, resulta de gran valor la base

---

<sup>6</sup> LAPIEDRA Alcamí, Rafael, DEVECE Carañana, Carlos y GUIRAL Herrando, Joaquin. 2011. *Introducción a la gestión de Sistemas de Información en la empresa*. España : s.n., 2011.

de datos de clientes, que puede ser explotada para comunicar a estos los nuevos productos o para desarrollar nuevos productos que satisfagan las necesidades percibidas de los mismos. Una base de datos debe estar organizada para que se pueda acceder a ellos por sus atributos.

#### **4. Telecomunicaciones**

Las telecomunicaciones son el medio de transmisión electrónica de información a largas distancias. En la actualidad, los sistemas computarizados están generalmente conectados en redes de telecomunicaciones. Dependiendo de las necesidades de la empresa se pueden establecer diferentes tipos de conexiones en red. En una empresa pequeña, los ordenadores personales están conectados en redes de área local, haciendo posible que sus usuarios se comuniquen y compartan datos (LAN), trabajo y equipo. Hay redes de área amplia (WAN) que conectan ordenadores ubicados en lugares remotos, tanto dentro de una empresa como fuera de ella. Internet, la red de redes, conecta una gran variedad de redes de distintos ámbitos en todo el mundo.

#### **5. Recursos humanos**

En cuanto a los recursos humanos, debemos distinguir entre personas especialistas en sistemas de información y usuarios finales. El personal especializado de sistemas de información incluye analistas de sistemas, programadores y operadores. Los usuarios finales son las personas que utilizan los sistemas de información o el output que estos generan, es decir, que se refiere a la mayoría de personas de una organización.

#### **6. Procedimientos**

Los procedimientos constituyen las políticas y métodos que deben ser seguidos al utilizar, operar y mantener un sistema de información. Por ejemplo, se requiere la utilización de procedimientos para establecer cuándo se debe ejecutar un programa de pago de nóminas, definiendo las veces que se debe ejecutar, quién está autorizado para ejecutarlo, y quién tiene acceso a los informes producidos” (p.15-17).



### 1.3.2. Metodología de Desarrollo de Software

Por otro lado Pérez (2011)<sup>7</sup>, “SCRUM, es un marco de trabajo basado en los métodos ágiles, que tiene como objetivo el control continuo sobre el estado actual del software, en el cual el cliente establece las prioridades y el equipo SCRUM se auto-organiza para determinar la mejor forma de entregar resultados (Abrahamsson, Salo, Ronkainen y Warsta, 2002).

SCRUM fue desarrollado en 1986 por Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka quienes describieron una nueva aproximación metodológica que incrementa la rapidez y la flexibilidad en el desarrollo de nuevos productos comerciales. El enfoque de ésta metodología es como en el rugby, “donde el proceso es similar a un equipo entero que actúa como un sólo hombre para intentar llegar al otro lado del campo, pasando el balón de uno a otro”. Ésta metodología se inició en el campo de las industrias automovilísticas y de tecnología, pero a principios de los años 1990 Ken Schwaber

<sup>7</sup> *Cuatro Enfoques metodologicos para el desarrollo de software RUP-MSF-XP-SCRUM. PEREZ A, Oiver Andres. 2011. 10, Bogota , Colombia : s.n., 2011, Vol. 6. 2590-8219.*

la llevó a la práctica en su compañía Advanced Development Methods (Mountain Goat Software, s.f.) al igual que XP, en SCRUM se hace bastante énfasis en la gestión del recurso humano, esto se puede apreciar mejor en las características del método SCRUM, que se explican a continuación.

## **8. Características**

SCRUM da prioridad a los individuos y las interacciones sobre los procesos y las tareas, lo cual significa que gran parte del éxito del proyecto radica en la forma cómo el equipo se organice para trabajar. Se debe tener una cohesión fuerte de equipo ya que el triunfo de un hito no es de un sólo miembro sino de todo el equipo SCRUM, todos se colaboran entre sí, y empujan a los integrantes que no están a la par con el equipo (Beck, K. *et al.*, 2001)

El enfoque SCRUM propone el software funcional sobre la excesiva documentación, a diferencia de RUP el cual es estricto en documentación. Se presenta al cliente las soluciones operables y no solo reportes de progresos, de ésta forma el cliente puede decidir avanzar o parar, en otros enfoques solo se ven resultados al final.

De igual forma, SCRUM promueve la colaboración con el cliente en lugar de rígida negociación de contratos.

Por lo cual, es importante tener capacidad de respuesta para los cambios en lugar de seguir estrictamente una planificación, partiendo del principio que el proyecto software es cambiante. El propósito es que el cliente vaya observando los resultados,

puede decidir cambios en la marcha o incluso darle un giro completo al proyecto.

## **9. Valores**

Al igual que en las tres metodologías abordadas anteriormente, SCRUM promueve valores (Sutherland y Schwaber, 2007) que ayudan a clarificar los procedimientos de la metodología y contribuye a garantizar el cumplimiento y la evolución de SCRUM; los cuales son:

- Empoderamiento y compromiso de las personas: Se procura delegar y atribuir responsabilidades con la finalidad que el equipo se pueda auto-organizar y tomar decisiones sobre el desarrollo del proyecto. Un miembro del equipo no puede

tomar decisiones acertadas si no está involucrado en el proceso de desarrollo del software.

- Foco en desarrollar lo comprometido: Los miembros del equipo de trabajo deben centrarse en desarrollar lo pactado con el cliente y lo comprometido con el resto del equipo.
- Transparencia y visibilidad del proyecto: Se debe mantener informado al equipo, procurar evidenciar cualquier anomalía y proceder con transparencia, pues cualquier falla o error que no se socialice puede afectar el resto del proceso. También se recomienda hacer visible los avances durante el desarrollo del proyecto
- Respeto entre las personas: Los miembros del equipo, al igual que en un equipo deportivo deben confiar entre ellos y respetar sus conocimientos y capacidades, pues las cualidades de cada uno son las fortalezas de todo el equipo.
- Coraje y responsabilidad: Se debe tener responsabilidad y auto-disciplina (no disciplina impuesta), cada miembro del equipo debe estar presto a sortear dificultades y responder positivamente a los cambios que se puedan generar.

## **10. Roles**

En todo proceso de desarrollo de software deben existir roles, los cuales definen comportamientos y actividades importantes para el proyecto. SCRUM divide su equipo de trabajo (Rising y Janoff, 2000) en cinco grupos de personas:

- Propietario del producto: Es la persona que determina las prioridades del proyecto, debe conocer muy bien y saber que se quiere del producto, para de esta forma guiar al equipo SCRUM hacia la consecución de los objetivos.
- SCRUM Manager: Es el encargado de gestionar y facilitar la ejecución del producto, debe asegurar el seguimiento de la metodología y el cumplimiento de las metas trazadas, así como de atender y solucionar los asuntos externos al proyecto.
- Equipo SCRUM: Es el corazón de la metodología pues ellos construyen el producto, está conformado por los desarrolladores.
- Interesados: También llamados StakeHolders son los que observan y asesoran el proceso, también pueden ser agentes externos interesados en financiar o promover el proyecto.

- Usuarios: Quizá uno de los menos tenidos en cuenta pero finalmente son ellos los que realizarán las pruebas lógicas de la aplicación y verificar si se cumplen sus expectativas. Los clientes pueden aportar ideas o necesidades no consideradas por el equipo SCRUM.

## **11. Artefactos**

Al igual que en RUP, MSF y XP, los artefactos son los diferentes modelos de información (Mountain Goat Software, s.f.) generados durante el proceso de desarrollo del software, SCRUM produce los siguientes tres artefactos:

- Pila del producto: Es el corazón de SCRUM, es la relación de requisitos del producto, en la cual no es necesario excesivo detalle pero sí deben estar priorizados.

Ésta lista o pila del producto está en constante evolución y abierta a todos los roles, pero es el propietario del producto el responsable y quien decide sobre esta.

- Pila del SPRINT: Son los requisitos comprometidos por el equipo para el Sprint, se construyen con el nivel de detalle suficiente para lograr su ejecución por el equipo de trabajo.

- Incremento: Es una parte del producto desarrollado en un Sprint, y que es factible de ser usado, contiene las pruebas, una codificación limpia y documentada.

## **12. Reuniones**

Es uno de los elementos fundamentales de la metodología SCRUM (Rising, y Janoff, 2000) y se realizan periódicamente. A diferencia de las metodologías expuestas anteriormente en este artículo, SCRUM define cómo deben ser las reuniones del equipo de trabajo y los resultados que ésta debe generar. A continuación se explican cada una de ellas:

- Planificación del SPRINT: Es una jornada de trabajo muy importante ya que su mala planificación puede arruinar todo el Sprint. En ésta reunión el propietario del producto explica las prioridades y dudas del equipo, estos estiman el esfuerzo de los requisitos

prioritarios incluyendo una lista de miembros y nivel de dedicación, y a partir de ésta se elabora la pila de Sprint. El SCRUM Manager define en una frase el objetivo del Sprint.

- Reunión diaria: Comprende una reunión de mínimo 15 minutos y máximo 30 minutos de duración, en el mismo lugar de reunión y a la misma hora. La reunión está dirigida por el SCRUM Manager y sólo puede intervenir el Equipo SCRUM. Éste hace las siguientes preguntas a cada miembro del equipo:

¿Qué hiciste ayer?

¿Cuál es el trabajo para hoy?

¿Qué necesitas?

Una vez conocida la situación actual del equipo SCRUM se actualiza la pila del Sprint y el SCRUM Manager debe tomar decisiones de inmediato, también tiene la responsabilidad de señalar los obstáculos que deben ser resueltos externamente para no alargar más el tiempo de la reunión.

- Revisión del SPRINT: Es una reunión informativa, aproximadamente de 4 horas, en la que el moderador es el SCRUM Manager. En ésta reunión se hace la presentación del incremento, el planteamiento de sugerencias y anuncio del próximo Sprint.

- Retrospectiva del SPRINT: Después de cada Sprint, se reúnen los miembros del equipo (Aproximadamente 4 horas) y expresan sus opiniones del Sprint recién superado, con la finalidad de mejorar los procesos.

Es básicamente una reunión de evaluación y mejoramiento.

### **13. El proceso SCRUM**

Debido a que la metodología SCRUM es más enfocada a la organización del equipo de trabajo, así como también lo es en gran parte XP, en SCRUM a diferencia de XP que también está basado en los métodos ágiles, se divide el proyecto en periodos

de 4 semanas aproximadamente, cada periodo se denomina Sprint y cada equipo SCRUM recibe una lista de pedidos a ejecutar en un sprint determinado.

En la figura 14 se ve cómo los valores, artefactos y reuniones se conjugan en el proceso de desarrollo SCRUM:

**El proceso SCRUM (Figura 14) se compone de 5 fases** las cuales contienen las actividades a desarrollar durante un periodo, comprendidas de la siguiente manera:

- **Revisión de planes de Release:** Corresponde (figura 14) a la “planificación del Sprint”. Ésta fase se ejecuta una vez establecida la pila de producto y es llevada a cabo por el equipo a fin de evaluar las diferentes factibilidades de los requerimientos y estimaciones, basándose en la funcionalidad y las prioridades de la pila de producto.
  - **Distribución, revisión y ajustes de estándares de producto:** Corresponde en la figura 13 a la “Pila de Sprint”. En ésta fase los desarrolladores realizan los ajustes de los estándares y requerimientos mínimos, dejando todo listo para comenzar con la fase de Sprint.
  - **Sprint:** Ésta Fase de aproximadamente 30 días es donde se efectúa el desarrollo del software y se llevan a cabo las reuniones, consta de las siguientes subfases: elaborar, integrar, revisar y ajustar. Estas subfases no son estrictas, pero claramente obedecen a prácticas ya mencionadas en las metodologías RUP, MSF y XP.
  - **Revisión del Sprint:** Corresponde (figura 13) al “incremento”. En ésta fase se revisa el Sprint y si es necesario se añaden nuevos ítems a la pila de producto. Éste proceso se repite hasta que el producto esté listo para la fase de cierre.
  - **Cierre:** En ésta fase se da lugar a la depuración y correcciones de errores (debugging), éste procedimiento se repite hasta alcanzar la calidad en el producto. Posterior a las correcciones y pruebas se realiza el Marketing y promoción del producto y al terminar ésta fase el proyecto queda cerrado.
- En el ciclo de vida SCRUM cada periodo de aproximadamente 4 semanas daría como resultado una versión del producto. Al entregar esa versión, el equipo inicia de nuevo la planificación del próximo sprint e inicia de nuevo con el proceso SCRUM (Figura 13). El ciclo de vida SCRUM termina cuando el producto software haya cumplido el objetivo para el cual fue diseñado” (p.65-67).



### 1.3.3. Gestión de Caja

Según Ross (2010)<sup>8</sup>, “Gestión de Caja, Las empresas tienen efectivo por diversas razones. Se recibe dinero de las ventas por operaciones, por las ventas de los activos y por nuevas financiaciones. El efectivo se desembolsa para pagar sueldos y salarios, deudas comerciales, impuestos y dividendos.

La segunda razón para tener efectivo es para compensar a la banca. A cambio de recibir servicios de los bancos comerciales, una empresa tiene que mantener un nivel mínimo de efectivo depositado, Esto crea un costo de oportunidad en forma de rendimiento cedido que se podría haber realizado si el dinero se hubiera invertido de alguna manera.

Para gestionar la caja de una empresa, el equipo directivo debe determinar el saldo de efectivo apropiado, recibir y desembolsar el dinero de forma eficiente e invertir el exceso de caja adecuadamente en valores negociables, para obtener un rendimiento.

La determinación del saldo adecuado implica una optimización costo-beneficio como la realizada antes para los activos corrientes. En este caso, la **optimización** implica una compensación entre los beneficios y los costos de liquidez, ósea, de tener efectivo en caja. Algunos de los beneficios de la liquidez son la posibilidad de pagar las facturas según haga falta y así mantener el capital de trabajo de clientes, empleados y acreedores. Los costos de liquidez son principalmente los costos de oportunidad del dinero inactivo que no obtiene un rendimiento más alto.

Una vez determinada la liquidez óptima, el equipo directivo busca recibir y desembolsar el dinero con la mayor **eficacia** posible. Entre las técnicas que se enseñan en las escuelas de negocios para acelerar los cobros están los descuentos por pronto pago, las transferencias, etc. Los estudiantes de un MBA también aprenden a demorar los desembolsos mediante el juego de flotación y el establecimiento de cuentas saldo cero. La idea fundamental aquí es recaudar temprano y pagar tarde, un aforismo que a veces puede tentar a los directivos a **gestionar el dinero** de forma poco ética e ilegal para favorecer los intereses de la empresa.

---

<sup>8</sup> ROSS, Stehen A, WESTERFIELD, W. y JAFFE, Jeffrey F. 2010. *Finanzas Corporativas*. España : Bresca, 2010. 978-84-96998-40-7

El tercer mandato de la gestión de caja que tiene el directivo es invertir el dinero inactivo en inversiones financieras temporales para obtener un rendimiento para la empresa. En general, estos valores se pueden comprar y vender en el mercado monetario, tienen poco riesgo de incumplimiento y son altamente negociable. Van desde letras a pagares hasta obligaciones bancarias a corto plazo”( p. 75).

#### **1.3.4. Gestión de Tesorería**

Según Olsina (2012)<sup>9</sup>, “Gestión de Tesorería, Tesorería es el corazón de la empresa (p.9). Consiste en disponer de un nivel adecuado de liquidez a fin de poder hacer frente a los distintos compromisos financieros y de pago lo que se denomina Gestión de tesorería, también denominada en los ámbitos profesionales Cash Management (aun que traducir literalmente este término puede transmitir la impresión de que solo se trata de la gestión del efectivo o cash, cuando es mucho más que eso (p.10).

Es el conjunto de técnicas y procedimientos destinados a gestionar óptimamente los fondos monetarios de la empresa persiguiendo los siguientes objetivos:

- Disminuir las necesidades de financiamiento del corto plazo, sea a través de mejora de los circuitos, escogiendo y utilizando los mejores medios de cobro y pago, reduciendo los volúmenes de financiación o concentrando saldos y posiciones bancarias en un grupo de empresas.
- Reducir en lo posible los costes financieros mediante negociación de las mejores condiciones con las entidades financieras, o bien utilizando los instrumentos adecuados de financiación a corto plazo.
- Rentabilizar los excedentes de fondos monetarios mediante los instrumentos adecuados, tanto en el ámbito de la empresa como en los mercados monetarios.
- Atender en todo momento y en las mejores condiciones las obligaciones monetarias a fin de asegurar la liquidez de la empresa.(p.11)
- 

#### **Sistema de información en tesorería y la “e-Treasury”**

---

<sup>9</sup> OLSINA i PAU, Fc Xavier. 2012. *Gestion de Tesoreria Presupuestos y previsiones de tesoreria con excel*. España : Profir, 2012. 978-84-15504-70-2

Probablemente, junto con las áreas de contabilidad y de recursos humanos, tesorería es uno de los departamentos donde se obtiene más ventajas de la mecanización e integración en los sistemas de información.

La gestión de tesorería se informatiza básicamente para:

1. Conseguir una importante reducción de costes financieros y administrativos
2. Mejora la **eficacia** a través de una óptima toma de decisiones financieras.
3. **Potenciar la imagen** de la empresa ante terceros
4. **Optimizar** la estructura organizativa.

Veamos un poco más al detalle cada uno de los puntos anteriores:

1. **Reducción de costes** a través de:
  - Optimización de las posiciones bancarias prevista.
  - Reducción de tareas administrativas que aportan poco valor a la gestión o que son repetitivas, sobre todo manipulación de documentos y entrada de datos en más de un sistema (Contabilidad, facturación)
2. Mejora de la **eficiencia** a través de una óptima toma de decisiones:
  - Mediante el conocimiento diario de la posición prevista a corto plazo.
  - Realizar las funciones a través de un factor común: la fecha valor.
  - Simulaciones de situaciones futuras, con escenarios diferentes.
  - Apoyo a la gerencia en la toma de decisiones financieras y comerciales.
3. **Potenciación de la imagen** de la empresa ante terceros:
  - Las entidades financieras saben que conocemos antes la liquidez esperada: imagen de control e iniciativa.
  - Según como se instrumenten los pagos puede mejorar la relación con los proveedores.
  - Se pueden negociar mejores condiciones de mejorar el conocimiento.
4. **Optimización** de la estructura organizativa, que permite:
  - Una nueva óptica: tesorería como centro de beneficios (no de costes)
  - Promover cambios de las funciones, haciendo más eficaces.
  - Potenciar la calidad de sus miembros, motivándolos.
  - Mejorar su imagen en el resto de la empresa.
  - La centralización de cuentas en una empresa o grupo de empresas. (p.19)

En que mejora la gestión del tesorero de la empresa?

Los productos que se obtienen el software de tesorería son, en esencia, datos (extractos de saldos y movimientos bancarios, cuota de negociación de diferente entidades, liquidaciones de intereses). Esta información sirve, en definitiva, para la toma de decisiones sobre financiación, inversión, movimiento de fondo entre cuentas bancarias, sustitución de una línea de financiación por otra o redirección del negocio bancario desde una entidad a otra.

Sin embargo, un aspecto generalmente descuidamos en la empresas es la necesidad de reducir al máximo de cargas administrativa asociada a los procesos de gestión de datos, administrativos o contables; **de conseguirse esa reducción se podrán liberar recursos y tiempos** que se dedicarían a gestiones que aportasen muchos más valor añadido a tesorería.

En este marco **de ahorro de costes y mejora de la eficiencia**, las empresas realizan la conciliación bancaria contable automática (la mayoría de los movimientos son conocidos de antemano), pero también de manera semiautomática o, incluso manual: todo depende de la clase de información que se genere, del grado de conocimiento previo (iniciativa en las gestiones de pago y cobro) y principalmente, de los recursos de que se disponga (humanos, materiales de tiempo). La conciliación propiamente dicha con lleva una serie de procesos a realizar” (pp. 9-22).

### **1.3.5. Control de caja**

Según NuevaEmpresa (2011)<sup>10</sup>, “Control de caja, Por más pequeña que sea una empresa, necesita llevar registros sobre sus operaciones para garantizar el “orden en el manejo del dinero”. Esto es posible gracias al control de caja también conocida como “flujo de caja”. Es el registro que refleja las entrada y salida de dinero actuales y proyectadas, producto del funcionamiento normal de un negocio. Aun cuando el negocio sea rentable, puede tener problemas si no manejas su efectivo con el debido cuidado y controlar sus ingresos, gastos y utilidades. El control de caja es muy importante para garantizar la **solvencia**, que es diferente a las **utilidades**. La solvencia permite el buen funcionamiento diario de la empresa. Existen negocios que fracasan más por falta de efectivo que por falta de utilidad.

---

<sup>10</sup> **GERENCIA PYMES. 2011.** *Nueva Empresa Pymes.* La Paz - Bolivia : s.n., 2011.

Es necesario tener un control de caja porque permite manejar **óptimamente** el dinero diario de tu negocio y hacer posible que sepas si te falta o te sobrara en determinados momentos. Te indica de donde vendrán los ingresos de tu negocio y te permite **planificar** como lo vas a usar en el futuro. Te muestra si tu negocio genera suficiente dinero para cumplir con todas las obligaciones en efectivo”(p. 3).

## **DIMENSIONES**

### **1.3.6. Ingresos**

Según Olsina (2012)<sup>11</sup>, “Los Flujos de cobro, sin embargo. La corriente de cobros tiene un valor añadido sobre la de pagos: es la “savia” que alimenta la empresa puesto que si este flujo de entrada de fondos se corta o simplemente se retrasa, la empresa puede sufrir tensiones financieras o incluso perecer. De ahí que sea de capital importancia controlar todo el circuito de cobros, elegir el mejor instrumento para ello o incluso propone modificar el tipo de facturación de la compañía. Si optimizamos la corriente de cobros, el saldo mantenido con clientes se reducirá, con la consiguiente disminución de gastos financieros” (p. 31). (ver tabla 2).

### **1.3.7. Egresos**

Según Olsina (2012), “Los Flujos de pago, en el seno de la empresa podemos señalar diversos destinatarios de los pagos que realiza. Citamos esta obviedad porque en muchos casos el tipo de pago y el destinatario del mismo condicionan el instrumento de pagos.

Así podemos distinguir los diferentes destinatarios y los medios más utilizados:

- Proveedores
- Personal y gastos sociales
- Organismos Públicos
- Entidades Financieras
- Traspaso entre cuentas bancarias
- Emisión e ingreso de cheque bancario o personal

Transferencia de banco a banco”( p. 67). (ver tabla 2).

---

<sup>11</sup> **OLSINA i PAU, Fc Xavier. 2012. *Gestión de Tesorería Presupuestos y previsiones de tesorería con excel*. España : Profir, 2012. 978-84-15504-70-2**

### 1.3.8. Gestión de cobros y pagos

Según Ross (2010)<sup>12</sup>, “Gestión de cobros y pagos, La evaluación de los plazos de cobros y pagos permite evaluar si la empresa mantiene un buen poder de negociación con sus clientes y proveedores, o si sus clientes tienen problemas para hacer frente a sus deudas.

Las principales ratios que se analizan respecto a la gestión de los cobros y pagos son:

**Plazo de cobro** = Clientes / Ventas diarias

El Plazo de cobro de una empresa se obtiene al relacionar el volumen de partida de clientes y similares (efectos a cobrar, etcétera) con la venta diaria. Esta venta diaria no es más que la venta anual dividida por 365. Así pues, este ratio tendrá que ser lo más reducida posible, lo que indicaría un gran poder de negociación por parte de la empresa. Obviamente, en función del tipo de operación, esta ratio será mayor o menor, ya que en un supermercado, por ejemplo, se cobrar al contado, mientras que una empresa industrial puede llegar a cobrar hasta a 120 días, sin necesidad de clasificar los clientes como de dudoso cobro.

Igualmente, un elevado nivel de esta ratio puede producir dificultades financieras y es un buen indicador de si los clientes podrían hacer frente a sus deudas con la empresa o no.

Para reducir el plazo de cobro se recomienda una gestión de crédito a clientes, con seguro incluido o utilizar el sistema de factoring para cobrar partidas en un plazo menor.

**Morosidad** = Deterioro saldo clientes / Ventas

El nivel de morosidad relaciona las partidas de clientes que han sido clasificadas como de dudoso recaudo con las ventas anuales de la empresa. Obviamente, en todas la empresas este ratio tiene que ser lo más reducida posible, ya que el no pago de clientes nos puede provocar dificultades financieras tanto a corto como a largo plazo, Por tanto, es importante evaluar la calidad de los clientes a los que vendemos los bienes y servicios producidos.

---

<sup>12</sup> ROSS, Stehen A, WESTERFIELD, W. y JAFFE, Jeffrey F. 2010. *Finanzas Corporativas*. España : Bresca, 2010. 978-84-96998-40-7.

Las recomendaciones para paliar el nivel de morosidad son una buena gestión del crédito a clientes, contratar seguros de créditos y utilizar el factoring para aquellos clientes de dudoso recaudo.

**Plazo de Pago** = Proveedores / Compra diaria

El plazo de pago de una empresa se obtiene al relacionar el volumen de la partida de proveedores del balance con la compra diaria. Esta compra diaria no es más que el volumen anual de compras o costo de los materiales, dividido entre 365. Al contrario que el plazo de cobro, este tiene que ser lo más elevado posible, ya que indicara un buen poder de negociación con los proveedores y es una forma de obtener financiación sin costo.

Hay que ir con cuidado, ya que un elevado plazo de pago puede indicar que la empresa tiene dificultades para pagar a sus proveedores.

**Financiación de clientes por proveedores** = Proveedores / Clientes

La relación entre volumen de proveedores y el volumen de clientes nos indica la capacidad de la empresa de financiar sus ventas mediante la gestión de pagos. Así pues, esta ratio es recomendable que sea lo más elevada posible, y si es de preferencia mayor a 1.

Si la Financiación de proveedores no cubre la totalidad de clientes, significara que la empresa tiene necesidades e financiación para hacer frente a un determinado nivel de ventas. De este modo, se tiene que intentar alargar al máximo el plazo de pago y acortar el plazo de cobro” (p. 96).

## **1.4. Formulación del problema**

### **1.4.1. Problema General**

PG: ¿Cuál será el efecto de la Implementación de un Sistema de Información para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?

### **1.4.2. Problemas Específicos**

PE1: ¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de información en los **ingresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?

PE2: ¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de información en los **egresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?

## **1.5. Justificación del estudio**

### **1.5.1. Justificación Teórica**

Esta Investigación se realiza con el propósito de aportar conocimiento existente sobre el sistemas de información, como instrumento de evaluación del control de caja, cuyo resultados de esta trabajo de investigación podrá sistematizarse en una propuesta para ser incorporado como conocimiento a la ciencias de sistema, ya que se estaría demostrando que la implementación de un sistemas de información mejora significativamente el control de caja.

### **1.5.2. Justificación Práctica**

Permitirá agilizar de una manera eficaz el flujo de información, Los arqueos de caja diario y mensual será inmediatamente. También se obtendrá una base de datos de todas las inspecciones realizadas diariamente, dicha información será de mucha ayuda para la Gerencia para la toma de decisiones.

### **1.5.3. Justificación Metodológica**

Para lograr el cumplimiento de los objetivos de estudio, se realizó la ficha de observación para medir la variable dependiente control de caja, lo cual han sido validados por los juicios de expertos, para luego ser tamizado mediante la validez y confiabilidad teórica.

### **1.5.4. Justificación Económica**

Los beneficios económicos para la empresa, tras la implementación del Sistema de Información se verán reflejados en la optimización de tiempo de atención a los clientes, reducirá el tiempo para realizar el arqueos de caja y la reducción de pago de horas extras al personal. Lo que añade valor a la empresa es en gran medida una imagen corporativa, el sistema de información ayudara al cumplimiento de los informes al Ministerio de Comunicaciones y Telecomunicaciones (MTC) y a Gerencia General, logrando dar un valor a la empresa. Servicio al cliente



### **1.5.5. Justificación Tecnológica**

Se presenta una solución informática que permita optimizar el funcionamiento y el tiempo de respuesta en el arqueo de caja diario. Se utiliza SCRUM como metodología de desarrollo de software.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis General**

HG: La implementación de un sistema de información mejora significativamente el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

### **1.6.2. Hipótesis Específicas**

HE1: La implementación de un sistema de información mejora significativamente los **ingresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

HE2: La implementación de un sistema de información mejora significativamente los **egresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivos General**

OG: Determinar el efecto de la implementación de un sistema de información para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

### **1.7.2. Objetivos Específicos**

O1: Determinar el efecto de la implementación de un sistema de Información en los **ingresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

O2: Determinar el efecto de la implementación de un sistema de Información en los **egresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

## II. MÉTODO

## 2.1. Diseño de investigación

Para Valderrama (2015)<sup>13</sup>, “el termino diseño se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación. El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analiza la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular” (p. 59).

Para Valderrama (2015), “Investigación aplicada depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad. Busca conocer para hacer, actuar, construir y modificar; le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad concreta” (p. 164)

Para Ñaupas (2014)<sup>14</sup>, “La Investigación experimental, Para Kerlinger es experimento es una investigación científica en la cual un investigador manipula o controla una o más variables independientes y observar la variable o variables dependientes, en busca de una variación concomitante con la manipulación de las variables independientes(Kerlinger, 1988:333)” (p. 331)

La presente investigación es de tipo de estudio aplicada y experimental con diseño de investigación de tipo pre experimental, porque se midió los indicadores de las variables dependientes control de caja en dos etapas pre test y pos test. En el pre test se realizó una medición previa a la implementación del sistema de información, luego de implementar el sistema de información se realizó una medición pos test comparando los resultados obtenidos y demostrar las hipótesis planteadas.

---

<sup>13</sup> **VALDERRAMA Mendoza, Santiago. 2015.** *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica.* Lima : San Marcos, 2015. 978-612-302-878-7.

<sup>14</sup> **ÑAUPAS Paitan, Humberto, y otros. 2014.** *Metodología de la investigación.* Colombia : Ediciones de la U, 2014. 978-958-762-188-4.

## **2.2. Variables, Operacionalización.**

### **2.2.1. Definición Conceptual**

#### ***Variable Independiente VI: Sistema de Información.***

Para Laudon y Laudon (2012)<sup>15</sup>, los Sistemas de Información son:

“Sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos” (p.15)

#### ***Variable Dependiente VD: Control de Caja.***

Olsina (2012)<sup>16</sup>, Consiste en disponer de un nivel adecuado de liquidez a fin de poder hacer frente a los distintos compromisos financieros y de pago lo que se denomina Gestión de tesorería, también denominada en los ámbitos profesionales Cash Management (aun que traducir literalmente este término puede transmitir la impresión de que solo se trata de la gestión del efectivo o cash, cuando es mucho más que eso.

### **2.2.2. Definición Operacional**

#### ***Variable Independiente VI: Sistema de Información.***

El Sistema de Información debe ser fácil de manejar, que el usuario se sienta cómodo, fácil de usar y que sea cien por ciento confiable y robusto.

#### ***Variable Dependiente VD: Control de Caja.***

Ross (2012)<sup>17</sup>, El equipo directivo debe determinar el saldo de efectivo apropiado, recibir y desembolsar el dinero de forma eficiente e invertir el exceso de caja adecuadamente en valores negociables, para obtener un rendimiento.

Los arqueos diarios y mensuales se deben efectuarse con eficiencia y en óptimas condiciones. Ver Anexos (Tabla 2 y 3)

---

<sup>15</sup> LAUDON, Kenneth C y LAUDON, Jane P. 2012. *Sistema de Información Gerencial*. México : Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Reg. núm. 1031., 2012

<sup>16</sup> OLSINA i PAU, Fc Xavier. 2012. *Gestión de Tesorería Presupuestos y provisiones de tesorería con excel*. España : Profir, 2012. 978-84-15504-70-2

<sup>17</sup> ROSS, Stehen A, WESTERFIELD, W. y JAFFE, Jeffrey F. 2010. *Finanzas Corporativas*. España : Bresca, 2010. 978-84-96998-40-7.

## 2.3. Población y muestra

### 2.3.1. Población

Para Ñaupas (2014)<sup>18</sup>, “Población es el conjunto de objetos, hechos, eventos que se van a estudiar con las variadas técnicas que hemos analizado supra. En las ciencias sociales la población es el conjunto de individuos o personas o instituciones que son motivos de investigación” (p. 246)

Está conformada por todas las transacciones mensuales de la Empresa Inspecciones Técnica Vehiculares SAC. En el caso de mi investigación la población estará conformada aproximadamente por 1,900 transacciones, entre boletas, facturas (ingresos) y vales (egresos) realizadas en un plazo de un mes.

Tabla 1: Distribución de las transacciones

Transacciones	Cantidad	Porcentaje
<b>Documentos de Ingresos:</b>		
Boletas y Facturas	1500	0.79
<b>Documentos Egresos:</b>		
Vales	400	0.21
<b>Total</b>	<b>1900</b>	<b>1.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.2. Muestra

Para Valderrama (2015)<sup>19</sup>, “La muestra, es un subconjunto representativo del universo o población. Es representativo, porque refleja fielmente las características de la población cuando se aplica la técnica adecuada de muestreo de la cual procede; difiere de ella solo en el número de unidades incluidas y es adecuada, ya que se debe incluir un número óptimo y mínimo de unidades” (p. 184)

Según Hernández (2014)<sup>20</sup>, “la **muestra** es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p. 173).

<sup>18</sup> ÑAUPAS Paitan, Humberto, y otros. 2014. *Metodología de la investigación*. Colombia : Ediciones de la U, 2014. 978-958-762-188-4.

<sup>19</sup> VALDERRAMA Mendoza, Santiago. 2015. *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima : San Marcos, 2015. 978-612-302-878-7.

<sup>20</sup> HERNANDEZ Sampieri, Roberto. 2014. *Metodología de la Investigación*. México D.F. : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0

### **Muestra 1**

Se evaluarán las boletas y facturas (ingresos)

$$n = \frac{(Z^2)(P)(Q)(N)}{(E^2)(N-1) + (Z^2)(P)(Q)}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

Z = 1,96 Distribución Normal Estándar (para 95% de Margen de confiabilidad)

E = 0,05 Error de estimación de la medida de la muestra respecto a la población.

P = 0,5 Probabilidad de ocurrencia de los casos.

Q = 0,5 Probabilidad de no ocurrencia de los casos

N = 1,500 Documentos Emitidos (Ingresos)

**Reemplazando:**

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5)(1500)}{(0,05)^2 (150-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

n= 306 Transacciones denominadas las boletas y facturas (ingresos) que constituye la Unidad de Análisis del presente trabajo.

### **Muestra 2**

Se evaluarán los vales (egresos)

$$n = \frac{(Z^2)(P)(Q)(N)}{(E^2)(N-1) + (Z^2)(P)(Q)}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

Z = 1,96 Distribución Normal Estándar (para 95% de Margen de confiabilidad)

E = 0,05 Error de estimación de la medida de la muestra respecto a la población.

P = 0,5 Probabilidad de ocurrencia de los casos.

Q = 0,5 Probabilidad de no ocurrencia de los casos

N = 400 Documentos de vales (Egresos).

**Reemplazando:**

$$(1,96)^2 (0,5) (0,5)(400)$$

$$n = \frac{\quad}{\quad}$$

$$(0,05)^2 (150-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)$$

n= 197 Transacciones denominadas vales (Egresos) que constituye la Unidad de Análisis del presente trabajo.

Boletas y Facturas (Ingresos)	Vales (Egresos)
306	197

### 2.3.3. Muestreo

Para Ñaupás (2014)<sup>21</sup>, “Muestreo, es una técnica de base estadístico-matemático que consiste en extraer de un universo o población (N), una muestra (n) Según Gay. L.R. es el proceso de selección de un número de individuos para un estudio, tal que los individuos representen al grupo más grande del cual fueron seleccionados” (p. 246)

Según Hernández (2014)<sup>22</sup>, “Muestreo, es el acto de seleccionar un subconjunto de un conjunto mayor, universo o población de interés para recolectar datos a fin de responder a un planteamiento de un problema de investigación. Asimismo, cuando se determina la muestra en una investigación se toman dos decisiones fundamentales: la manera cómo van a seleccionarse los casos (participantes, eventos, episodios, organizaciones, productos, etc.) y el número de casos a incluir (tamaño de muestra); y obviamente, el muestreo se torna más complejo en un estudio mixto porque deben elegirse al menos una muestra para cada aproximación (cuantitativa y cualitativa) y tales decisiones afectan la calidad de las metainferencias y el grado en que los resultados pueden generalizarse o transferir al universo o a otros contextos y casos” (p. 567).

<sup>21</sup> ÑAUPAS Paitan, Humberto, y otros. 2014. *Metodología de la investigación*. Colombia : Ediciones de la U, 2014. 978-958-762-188-4.

<sup>22</sup> HERNANDEZ Sampieri, Roberto. 2014. *Metodología de la Investigación* . México D.F. : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0

El muestreo para esta investigación fue de tipo probabilístico y del subtipo aleatorio siempre, porque cada incidencia registrada en el control de caja tiene la misma probabilidad de ser seleccionado.

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

Para Valderrama (2015)<sup>23</sup>, “Técnica de recolección de datos, consiste en recolectar los datos pertinentes sobre los atributos, conceptos o variables de las unidades de análisis o casos. Recolectar datos implica elaborar un plan de tallado de procedimientos que nos conduzca a reunir datos con un propósito específico” (p. 194)

Para Ñaupas (2014)<sup>24</sup>, “Las técnicas e instrumentos de investigación se refieren a los procedimientos y herramientas mediante los cuales vamos a recoger los datos e informaciones necesarias para probar o contratar nuestra hipótesis de investigación. Las más importantes en la investigación cuantitativa y cualitativa son: la observación en sus diferentes modalidades y la lista de cotejo como su principal instrumento; la encuesta, que comprende la entrevista y el cuestionario, con sus respectivos instrumentos: la cedula del cuestionario y la guía de la entrevista” (p. 201)

##### **2.4.1. Técnicas**

###### **Entrevista:**

Para Ñaupas (2014), “La entrevista es una especie de conversación formal entre el investigador y el investigado entre el entrevistador y el entrevistado o informante; es una modalidad de la encuesta que consiste en formular preguntas en forma verbal con el objetivo de obtener respuestas o información y con el fin de verificar o comprobar las hipótesis de trabajo” (p. 219).

---

<sup>23</sup> **VALDERRAMA Mendoza, Santiago. 2015. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica.** Lima : San Marcos, 2015. 978-612-302-878-7

<sup>24</sup> **ÑAUPAS Paitan, Humberto, y otros. 2014. Metodología de la investigación.** Colombia : Ediciones de la U, 2014. 978-958-762-188-4.



Se realizó una entrevista al Administrador de la empresa Inspecciones Técnico Vehiculares SAC, con el fin de obtener información amplia sobre la problemática de la empresa. (Ver Anexo 01)

#### **2.4.2. Instrumentos**

##### **Ficha de Observación**

Según Hernández (2010)<sup>25</sup>, “Observación, A diferencia de la observación cuantitativa (donde usamos formatos o formularios de observación estandarizados), en la inmersión inicial regularmente no utilizamos registros estándar. Lo que sabemos es que debemos observar y anotar todo lo que consideremos pertinente y el formato puede ser tan simple como una hoja dividida en dos, un lado donde se registran las anotaciones descriptivas de la observación y otra las interpretativas (Cuevas, 2009)” (p. 414).

Para Ñaupás (2014)<sup>26</sup>, “La observación, es la reina de las técnicas de investigación social y por ende de la investigación pedagógica y educacional, como lo dice Ander-Egg es la más antigua y al mismo tiempo la más confiable, en cuanto sirve para recoger datos e informaciones, para verificar hipótesis” (p. 201).

La ficha de Observación será el instrumento de técnica de observación que se utilizara para el presente trabajo de investigación, este instrumento se desarrollara bajo el formato de control de los documentos que se emiten para el control de caja de la empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca. (Ver Anexo 02).

---

<sup>25</sup> **HERNANDEZ Sampieri, Roberto. 2014. Metodología de la Investigación . México D.F. : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0**

<sup>26</sup> **ÑAUPAS Paitan, Humberto, y otros. 2014. Metodología de la investigación. Colombia : Ediciones de la U, 2014. 978-958-762-188-4.**

### 2.4.3. Validez de los Instrumentos

Para Valderrama (2015)<sup>27</sup>, “Se entiende por validez el grado en que la medida refleja con exactitud el rasgo, característica o dimensión que se pretende medir. La validez se da en diferentes grados y es necesario caracterizar el tipo de validez de la prueba. Determina el grado en que los ítems son una muestra representativa de todo el contenido a medir, es decir, que la pregunta debe tener relación con los elementos de los indicadores.” (p. 206).

Según Hernández (2014)<sup>28</sup>, “La **validez**, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. Por ejemplo, un instrumento válido para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria. Un método para medir el rendimiento bursátil tiene que medir precisamente esto y no la imagen de una empresa. Un ejemplo aunque muy obvio de completa invalidez sería intentar medir el peso de los objetos con una cinta métrica en lugar de con una báscula” (p. 201).

Al Instrumento de recolección de datos se le realizó una validez de contenido a través de juicio de experto conformado por tres ingenieros de la escuela de ingeniería de sistemas, obteniendo un resultado de aplicabilidad.

Según los resultados de la validación por juicio de expertos, “si existe suficiencia en los ítem planteados”, lo que significa que el instrumento de investigación para la variable control de caja es válido para medir dicha variable. (ver Anexo 9)

Validador	Grado	Opinion de Aplicabilidad
Perez Rojas Even Deyse	Magister	Aplicable
Galvez Tapia Orteans	Magister	Aplicable
Cortex Alvarez Erika Patricia	Magister	Aplicable

Fuente : Elaboracion propio en base a la validez de los instrumentos

<sup>27</sup> **VALDERRAMA Mendoza, Santiago. 2015.** *Pasos para elaborar proyectos de investigacion científica.* Lima : San Marcos, 2015. 978-612-302-878-7.

<sup>28</sup> **HERNANDEZ Sampieri, Roberto. 2014.** *Metodologia de la Investigacion .* México D.F. : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

#### 2.4.4. Confiabilidad de los instrumentos

Para Ñaupás (2014)<sup>29</sup>, “Confiabilidad, es un instrumento es confiable cuando las mediciones hechas no varían significativamente, ni en el tiempo, ni por la aplicación de diferentes personas. Confiabilidad deriva de la palabra fiable y esta asu vez de fe. La confiabilidad significa pues que una prueba, instrumento, merece confianza porque al aplicarse en condiciones iguales o similares los resultados siempre serán los mismos” (p. 216).

Según Hernández (2014)<sup>30</sup>, “La **confiabilidad** de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales (Hernández- Sampieri *et al.*, 2013; Kellstedt y Whitten, 2013; y Ward y Street, 2009)” (p. 200).

La medición del nivel de confiabilidad del instrumento de medición se llevara a cabo mediante la prueba alfa de Cronback, con la finalidad de determinar el grado de homogeneidad que tienen los ítems de nuestro instrumento de medición. (Ver anexo 1)

Figura 9

---

<sup>29</sup> ÑAUPAS Paitan, Humberto, y otros. 2014. *Metodología de la investigacion*. Colombia : Ediciones de la U, 2014. 978-958-762-188-4.

<sup>30</sup> HERNANDEZ Sampieri, Roberto. 2014. *Metodología de la Investigacion* . México D.F. : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

## Fiabilidad

### Escala: Analisis de Fiabilidad

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	306	99,7
	Excluido <sup>a</sup>	1	,3
	Total	307	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,995	2

Como  $0.995 > 0.8$  mínimo aceptable, entonces el instrumento si pasa la prueba de confiabilidad.

Figura 9: Confiabilidad de los Instrumentos

## 2.5. Métodos de análisis de datos

Para Valderrama (2015)<sup>31</sup>, “Análisis de datos es para dar respuesta a la pregunta inicial y, si corresponde, poder aceptar o rechazar las hipótesis en estudio. El análisis a realizar será cuantitativo. Se recomienda revisar las preguntas contestadas, las no contestadas y las viciadas; estas últimas deben ser depuradas, pues el objetivo, en esta parte, es encontrar anomalías de datos recolectados” (p. 229).

Según Hernández (2014)<sup>32</sup>, “El análisis cuantitativo de los datos se lleva a cabo por computadora u ordenador. Ya casi nadie lo hace de forma manual ni aplicando fórmulas, en especial si hay un volumen considerable de datos. Por otra parte, en la mayoría de las instituciones de educación media y superior, centros de investigación, empresas y sindicatos se dispone de sistemas de cómputo para archivar y analizar datos” (p. 273).

<sup>31</sup> VALDERRAMA Mendoza, Santiago. 2015. *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima : San Marcos, 2015. 978-612-302-878-7.

<sup>32</sup> HERNANDEZ Sampieri, Roberto. 2014. *Metodología de la Investigación*. México D.F. : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

Para el presente trabajo de investigación se utilizó la estadística descriptiva usando media, varianza, tablas y gráficos estadísticos, que permitió contrastar cada una de la variable utilizada, se utilizaron datos calculados especificados en tablas y gráficos para presentar la distribución de los datos. Para el inicio de la comprobación de la hipótesis se realizó una prueba de normalidad de los datos a través del método de ShapiroWilk, como la prueba determino que los datos estaban normalizados se aplicó la prueba Z (Ver Figura 11)

Figura 11

### Nivel de significancia

-  $\alpha = 0.05 = 5\%$

- Nivel de confianza  $(1 - \alpha) = 0.95 = 95\%$

### Varianza:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - X)^2}{n}$$

### Desviación Estándar:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - X)^2}{n - 1}$$

### Estadística de la prueba a través de $Z_c$

$$Z_c = \frac{T_a - T_p}{\sqrt{\left(\frac{\sigma^2 a}{na} + \frac{\sigma^2 p}{np}\right)}}$$

Dónde:

$T_a$ : Media de muestra del grupo 1.

$T_p$ : Media de muestra del grupo 2.

$\sigma^2 a$ : Varianza del grupo 1.

$\sigma^2 p$ : Varianza del grupo 2.

$n_a$ : Numero de muestra del grupo 1.

$n_p$ : Numero de muestra del grupo 2.

Figura 11 : Nivel de Significancia y Prueba Z

## Varianza

### Estadístico de prueba

Los resultados que se obtendrán serán evaluados a través de la prueba Z, con ella se verificara la formulación de la hipótesis, determinando si se rechaza o acepta la hipótesis nula. (Ver figura 10)

Figura 10

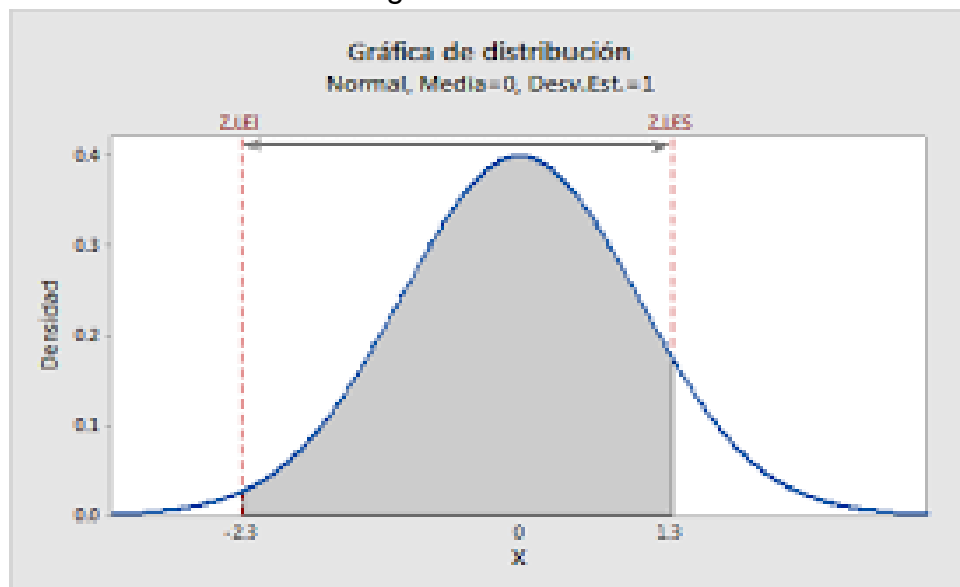


Figura 10 : Grafica de Distribucion

### 2.6. Aspectos éticos

La presente investigación la propiedad intelectual y los derechos de autor, así mismo guarda la confidencialidad de la información de la empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca. Con respecto al riesgo comercial y/o estratégico. También se tiene en consideración la confidencia de los individuos que han participado en este proyecto, la veracidad y confiabilidad de los resultados. Cabe mencionar que las fuentes son fidedignas y con rigor científico y que los resultados de los mismo reflejen una evaluación objetiva.

### **III. RESULTADOS**

En el presente capítulo se describe los resultados obtenidos de la investigación haciendo uso de los indicadores de la Implementación de un Sistema de Información para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca, además se realiza el procesamiento de los datos de la muestra con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.24 y EXCEL 2010.

Como la investigación es de tipo pre experimental, se tienen etapas para la recolección de datos, donde el sistema no ha sido implementado (pre - test) y otra donde el sistema ha sido implementado y puesto en ejecución (post - test) de la misma manera se realiza una comparación entre ambos datos recogidos en las diferentes etapas.

### 3.1. Análisis Descriptivo

En el estudio se empleó un sistema informático para determinar su efecto en el índice de recaudo; para ello se aplicó un pre test que permitió conocer las condiciones iniciales de ambos indicadores; posteriormente se implementó el sistema y nuevamente se registró el índice de recaudo, Los resultados descriptivos de estas medidas se observan en las tablas 1 y 2.

#### 1. Indicador : Índice de recaudo

Tabla 2: Medidas descriptivas de Índice de recaudo antes y después de implementado el sistema informático.

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Coficiente De variación
Antes	306	50,00	200,00	84,8824	37,82088	44.556798
Despues	306	58,00	230,00	97,7908	43,32737	44.306182
N válido (por lista)	306					

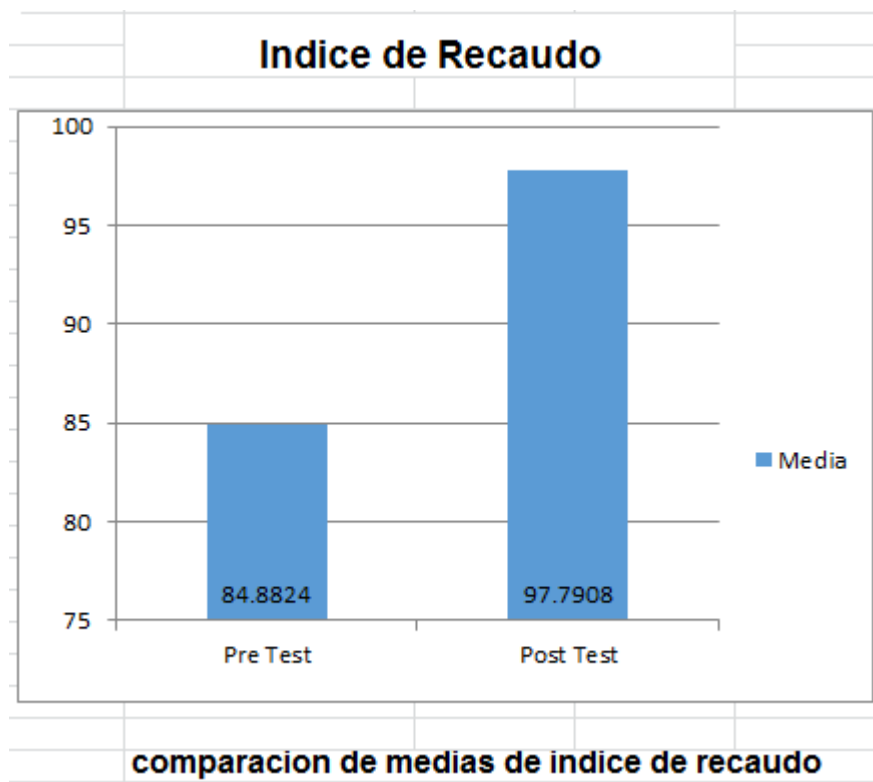
Fuente: Elaborado propia

Se obtuvo como media de índice de recaudo, en el pre test de la muestra el valor de 84.88, mientras que para el post test el valor fue de 97.79; esto indica una



gran diferencia antes y después de la implementación del sistema; asimismo, los índices recaudados mínimo fueron 50 de recaudo antes y 58 recaudo después. Como la dispersión de los índices de recaudo, en el pre test fue de 44.56% y en el post test de 44.31%, se demuestra que la variabilidad con respecto a los datos no difieren en gran medida por lo tanto la comparación de medias se considera adecuada.

**Figura 12**



En la Figura 12, se muestra la comparación de medias del pre-test y del post - test del índice de recaudo con una medida de 84.8824 (pre - test), mientras que la medida de 97.7908 (post - test), entonces se puede decir que hubo un aumento de 12.9084 en el índice de recaudo.

## 2. Indicador : Índice de pagos

Tabla 3: Media descriptiva de índice de pagos antes y después de implementado el sistema.

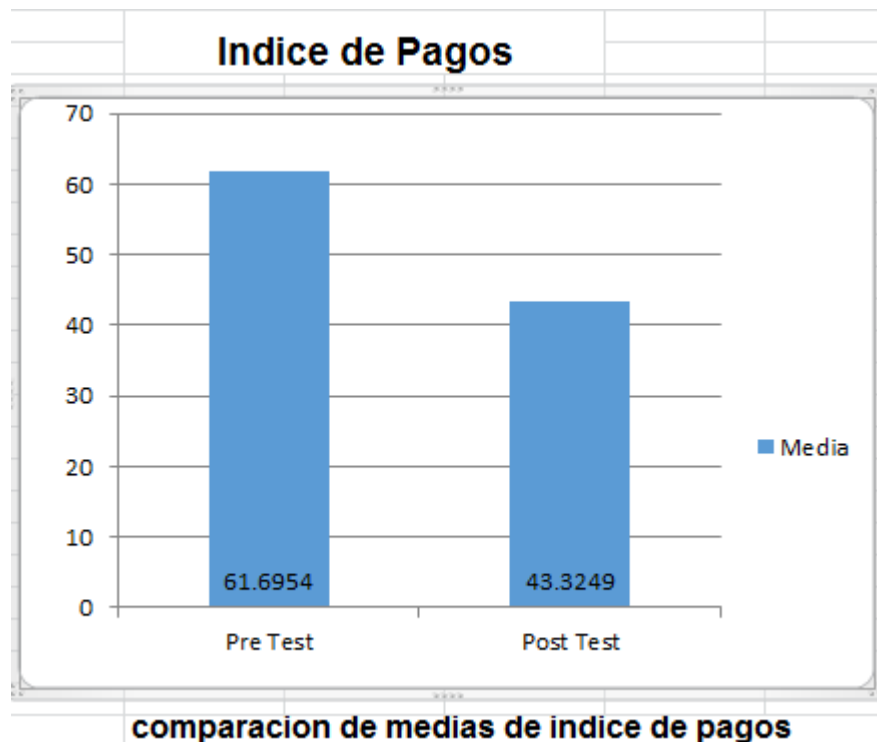
Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Coefficiente de Variación
Pagos Antes	197	1,00	1000,00	61,6954	109,69089	177,794
Pagos Despues	197	,00	800,00	43,3249	85,67854	197,758
N válido (por lista)	197					

Fuente: Elaborado propia

Se obtuvo como media de Índice de pagos, en el pre test de la muestra el valor de 61.70, mientras que para el post test el valor fue de 43.32; esto indica también una gran diferencia antes y después de la implementación del sistema; así mismo los índice de pagos mínimo fueron de 1 índice de pagos antes y 0 índice de pago después.

Con la dispersión en índice de pagos, en el pre test fue de 177.79% y en el post test de 197.76%, se demuestra que la variabilidad con respecto a los datos no difiere en gran medida, por lo tanto la comparación de medias se considera también la adecuada.

Figura 13



En la Figura 13, se muestra la comparación de medias del pre-test y del post-test del índice de pagos con una medida de 61.6954 (pre-test), mientras que la medida de 43.3249 (post-test), entonces se puede decir que hubo una disminución de 18.3705 en el índice de pagos.

## **3.2. Análisis Inferencial**

### **3.2.1. Prueba de Normalidad**

Este método a utilizar para validar la hipótesis es la distribución normal que como todo modelo es una distribución teórica que difícilmente se presenta en la realidad tal cual, pero sí se presenta aproximaciones a éste.

Para determinar el estadístico a usar, primero se comprobó si los datos estaban normalizados:

#### **Nivel de Significancia:**

$$\alpha = 0.05\%$$

$$\text{Nivel de Confianza } (1-\alpha) = 0.95 = 95\%$$

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, especialmente si los datos contaban con distribución normal; pues ello se aplicó a la prueba de Kolmogorov-Smirnov para ambos indicadores porque las muestras son mayores a 30.

#### **1. Indicador : Índice de recaudo**

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, especialmente si los datos del índice de recaudo contaban con distribución normal.

$H_0$  = Los datos provienen de una distribución normal.

$H_a$  = Los datos no provienen de una distribución normal.

Tabla 4: Prueba de normalidad de índice de recaudo antes y después de implementado el sistema informático.

<b>Pruebas de normalidad</b>			
Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			
	Estadístico	gl	Sig
Antes	,219	306	1,751
Despues	,221	306	2,639

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la prueba indican que el Sig de la muestra de índice de recaudo antes fue de 1,751, cuyo valor es mayor que 0.05 (nivel de significancia alfa), entonces no se rechaza la hipótesis nula, por lo que indica que el índice de recaudo se distribuye normalmente.

De manera similar, los resultados de la prueba indican que el Sig. de la muestra de índice de recaudo después fue de 2,639, cuyo valor es mayor que 0.05 (nivel de significancia alfa) entonces no se rechaza la hipótesis nula, por lo que indica que el tiempo se distribuyen normalmente.

Lo que confirma la distribución normal de los datos de la muestra, se puede apreciar en las Figuras 1 y 2.

**Figura 1**

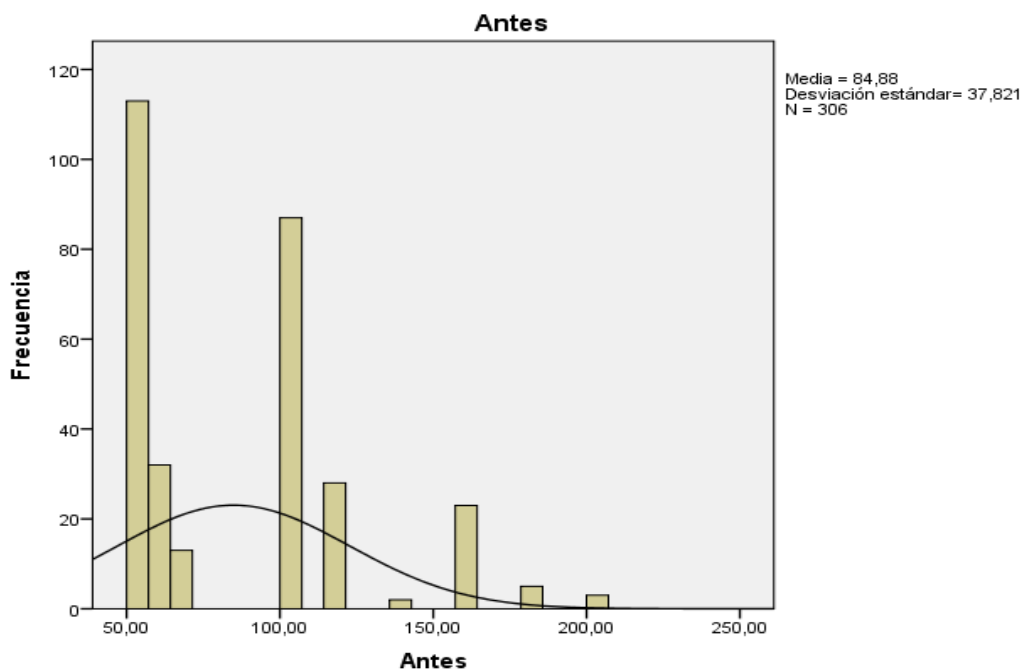


Figura 1: Índice de recaudo antes de implementado el sistema informático.

Se muestra el Histograma del índice de recaudo del pre-test. Además se observa que para el índice de recaudo (pre-test) con una muestra de 306, la media es 84.88 y la desviación estándar 37.82.

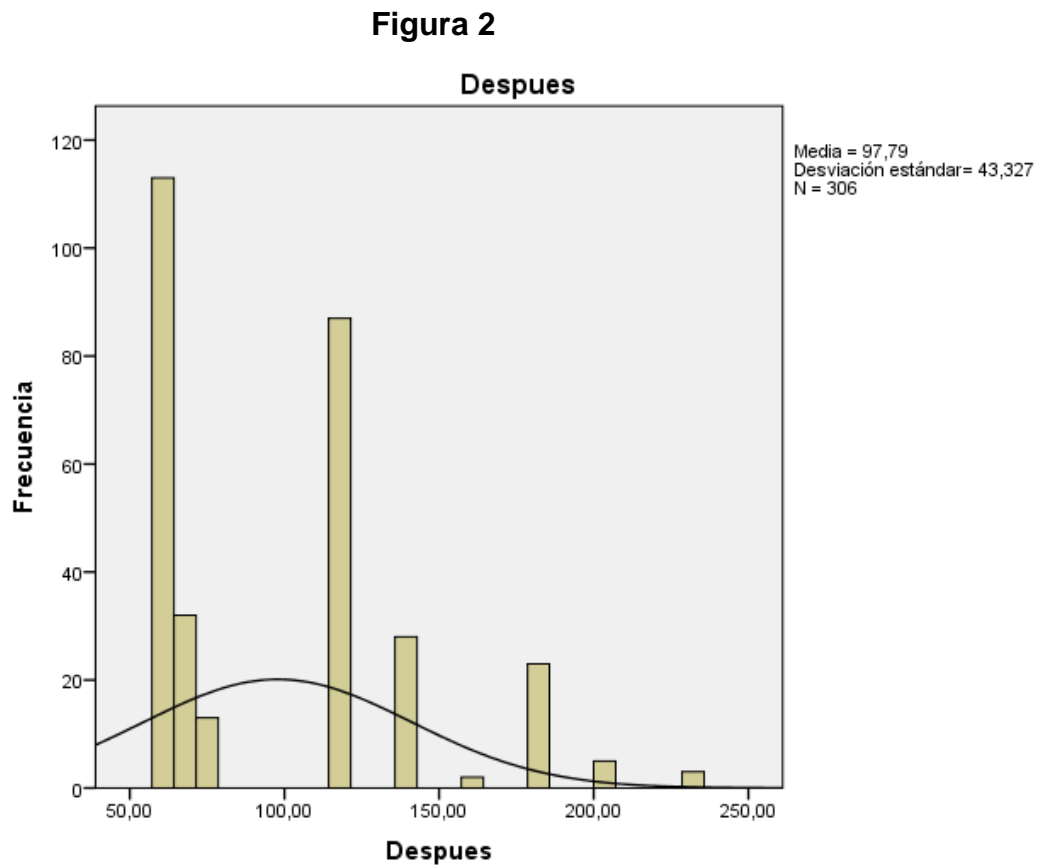


Figura 2: Prueba de Normalidad de Índice de recaudo después de implementado el sistema informático.

Se muestra el Histograma del índice de recaudo del post-test. Además se observa que para el índice de recaudo (post-test) con una muestra de 306, la media es 97.79 y la desviación estándar 43.33.

## 2. Indicador : Índice de pagos

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos de índice de pagos contaban con distribución normal.

Ho = Los datos tienen un comportamiento normal.

Ha = Los datos no tienen un comportamiento normal.

Tabla 5 : Prueba de normalidad de Índice de pagos antes y después de implementado el sistema.

<b>Pruebas de normalidad</b>			
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig
Pagos Antes	,290	197	1,451
Pagos Despues	,307	197	2,937

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaborado propia.

Los resultados de la prueba de normalidad indican que el Sig. de la muestra de índice de pagos sin la implementación del sistemas fue de 1,451, cuyo valor es mayor que 0.05 (nivel de significancia alfa), por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, y se indica que el índice de pagos se distribuyen normalmente.

De manera similar, los resultados de la prueba indican que el Sig. de la muestra de índice de pagos después fue de 2.937, cuyo valor es mayor que 0.05 (nivel de significancia alfa), entonces no se rechaza la hipótesis nula, por lo que indica que el índice de pago se distribuyen normalmente.

Lo que confirma la distribución normal de los datos de la muestra, se puede apreciar en las figuras 3 y 4

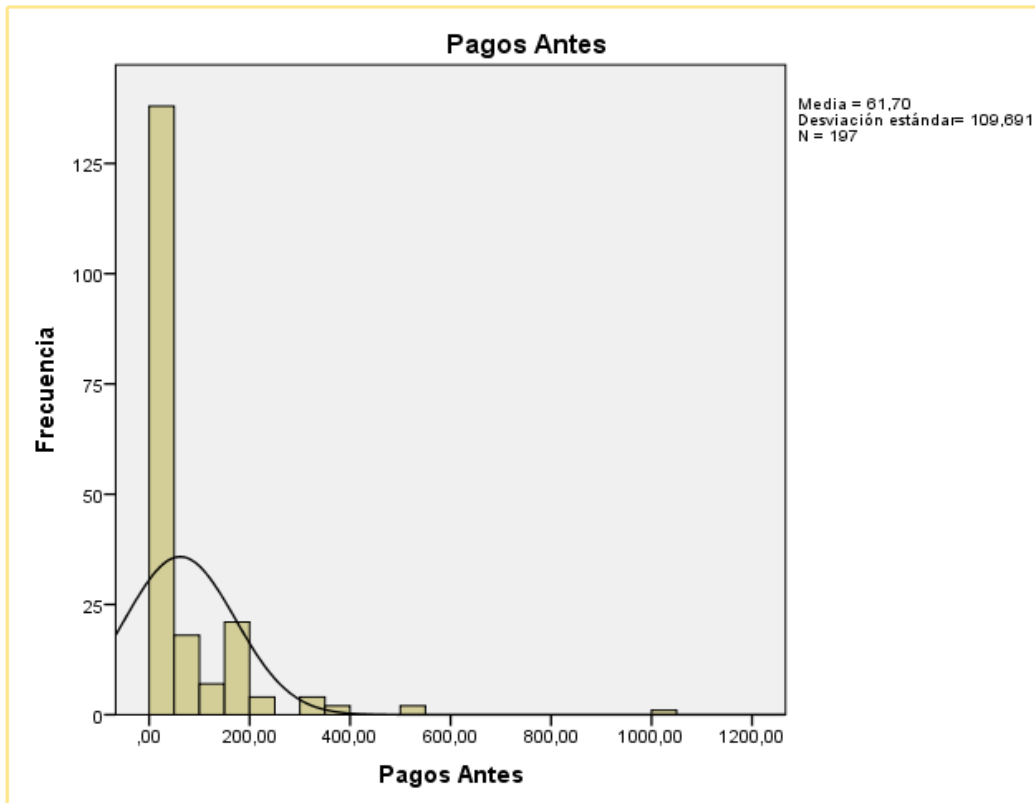


Figura 3: Prueba de normalidad de índice de pagos antes de implementar el sistema informático.

Se muestra el Histograma del índice de pagos del pre-test. Además se observa que para el índice de pagos (pre-test) con una muestra de 197, la media es 61.70 y la desviación estándar 109.69.

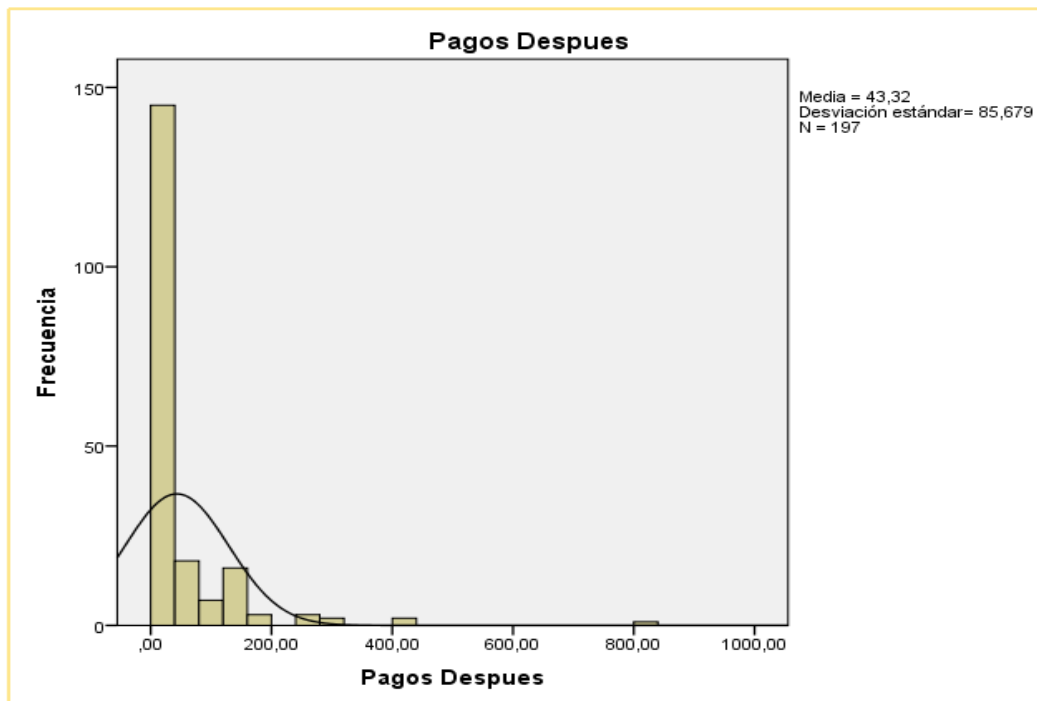


Figura 4: Prueba de normalidad de índice de pagos después de implementado el sistema informático

Se muestra el Histograma del índice de pagos del post-test. Además se observa que para el índice de pagos (post-test) con una muestra de 197, la media es 43.32 y la desviación estándar 85.68.

### 3.2.2. Prueba de la Hipótesis.

Como la prueba de normalidad, dio como resultado que los datos de ambos indicadores, tanto de índice de recaudo y índice de pagos tienen distribución normal, los valores del post test y pre test fueron comparados utilizando la prueba Z con una significancia del 5% aproximadamente

#### A. Hipótesis de investigación 1

**H1:** La implementación de un sistema de información mejora significativamente los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada - Cajamarca

#### Indicador 1: Índice de recaudo

#### Hipótesis Estadísticas



**Definición de Variables:**

- IRa = Índice de recaudo sin sistema informático.
- IRd = Índice de recaudo con sistema informático.

- **H1o (nula):** La implementación de un sistema de información no mejora significativamente los **ingresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada - Cajamarca.

**H1o:** IRa >= IRd

El indicador del sistema actual es mayor o igual que el indicador del sistema propuesto.

- **H1a (Alternativa):** La implementación de un sistema de información mejora significativamente los **ingresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada - Cajamarca.

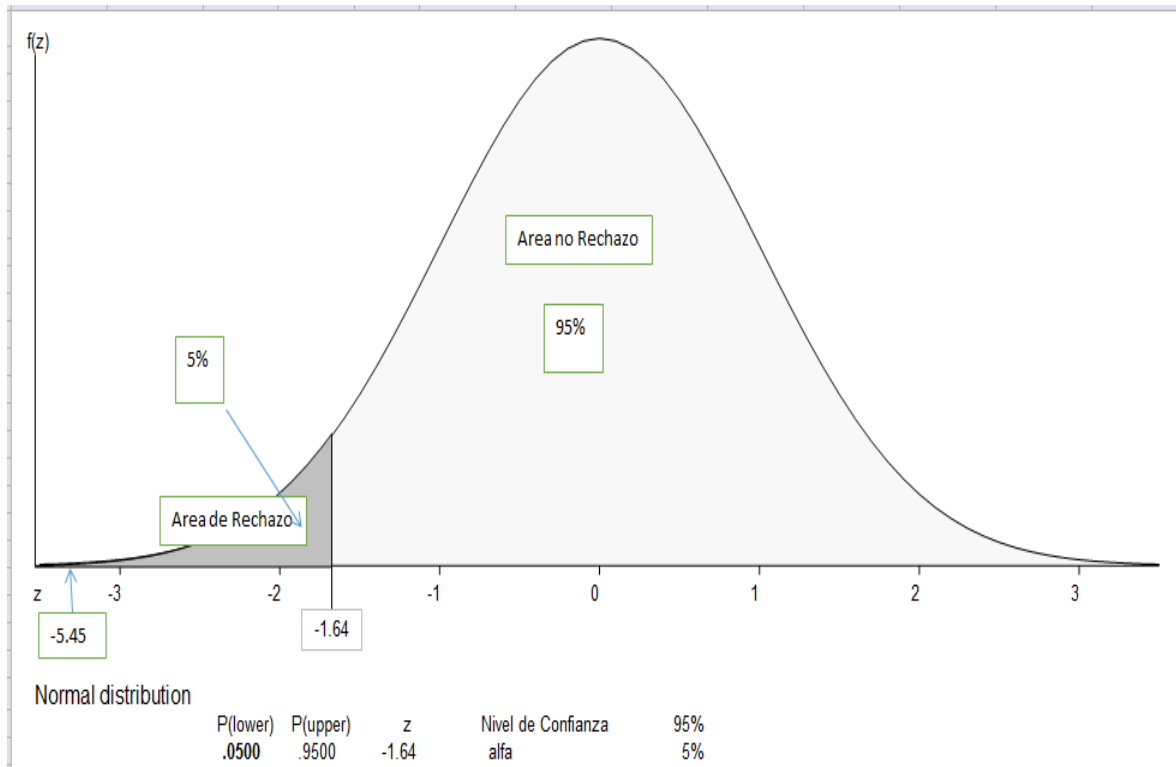
**H1a:** IRa < IRd

El indicador del sistema actual es menor que el indicador del sistema actual.

Tabla 6: Prueba Z para el índice de recaudo antes y después de *implementado el sistema informático*.

$$Z_c = \frac{T_a - T_p}{\sqrt{\left(\frac{\sigma^2_a}{na} + \frac{\sigma^2_p}{np}\right)}}$$

Prueba z para medias de dos muestras		
Varianza Antes	1425.744329	
Varianza Despues	1871.126191	
Prueba z para medias de dos muestras		
	Antes	Despues
Media	84.88235294	97.79084967
Varianza (conocida)	1425.744329	1871.126191
Observaciones	306	306
Diferencia hipotética de las medias	5	
z	-5.45593138	
P(Z<=z) una cola	2.43584E-08	
Valor crítico de z (una cola)	1.644853627	
Valor crítico de z (dos colas)	4.87168E-08	
Valor crítico de z (dos colas)	1.959963985	



Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la prueba Z, está en región de rechazo, así que se utilizaras la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así que se puede afirmar que el uso adecuado de un sistema de información mejora significativamente los **ingresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada - Cajamarca

Figura 05: Muestra que índice de recaudo es mayor en el post test (media=97.79) en comparación al pre test (media=84.88); por lo tanto el sistema informático aumenta el índice de recaudo de manera significativa.

Lo que confirma los resultados de la muestra.

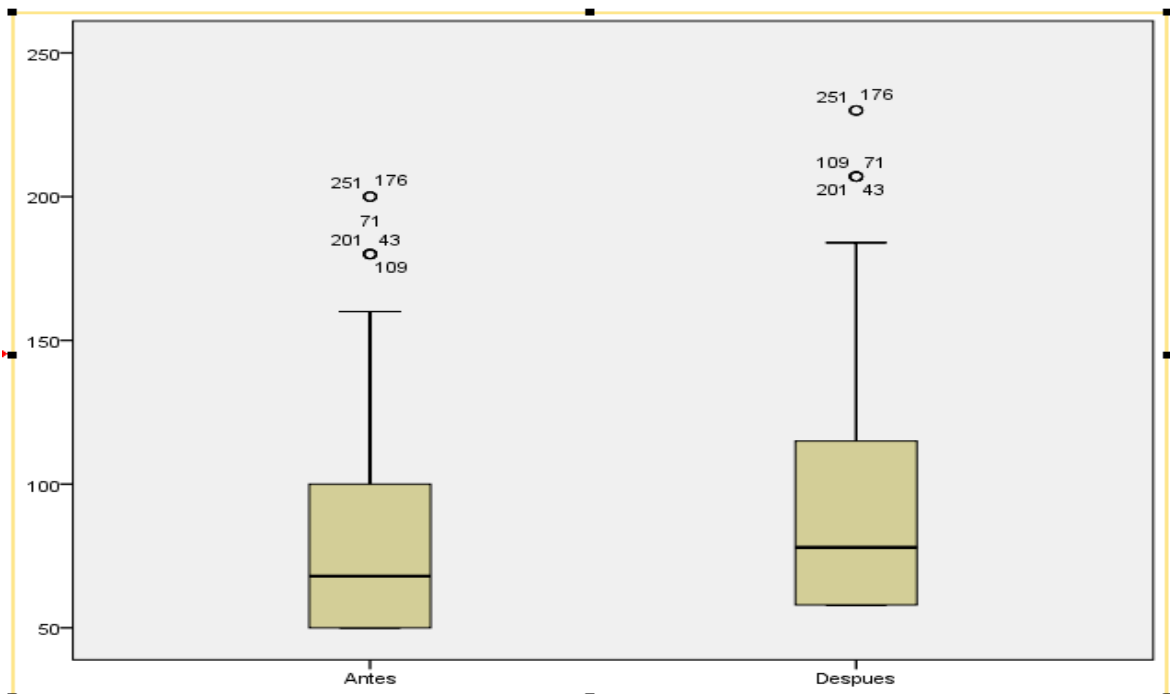


Figura 5: Comparación de índice de recaudo antes y después de implementado el sistema de información.

## B. Hipótesis de Investigación 2

**H2:** La implementación de un sistema de información mejora significativamente los egresos para control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada - Cajamarca.

### I2: Índice de pagos

#### Hipótesis Estadísticas

#### Definición de Variables:

- IPa = Índice de pagos sin sistema informático.
- IPd = Índice de pagos con sistema informático.

- **H2o(nula):** La implementación de un sistema de información no mejora significativamente los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

**H2o:**  $IPa \leq IPd$

El indicador del sistema actual es menor o igual que el indicador del sistema propuesto.

- **H2a(Alternativa):** La implementación de un sistema de información mejora significativamente los **egresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

**H2a:**  $IP_a > IP_d$

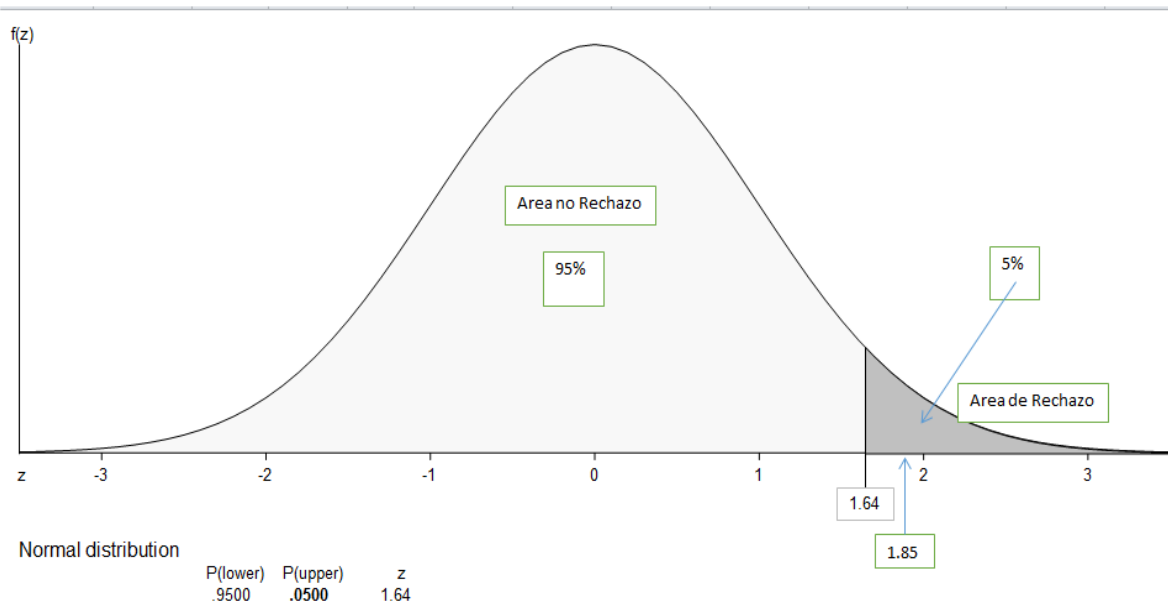
El indicador del sistema actual es menor que el indicador del sistema actual.

Tabla 7: Prueba Z para el índice de pagos antes y después de implementado el sistema informático.

$$Z_c = \frac{T_a - T_p}{\sqrt{\left(\frac{\sigma^2_a}{na} + \frac{\sigma^2_p}{np}\right)}}$$

Prueba z para medias de dos muestras		
Varianza Antes	11976.1144	
Varianza Despues	7303.54928	
Prueba z para medias de dos muestras		
	<i>Antes</i>	<i>Despues</i>
Media	61.706599	43.3248731
Varianza (conocida)	11976.1144	7303.54928
Observaciones	197	197
Diferencia hipotética de las m	0.05	
z	1.85304831	
P(Z<=z) una cola	0.03193772	
Valor crítico de z (una cola)	1.64485363	
Valor crítico de z (dos colas)	0.06387544	
Valor crítico de z (dos colas)	1.95996398	

Fuente: Elaboración propia



Los resultados de la prueba K, está en la región de rechazo, así que se utilizara la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, así que se puede afirmar que el usos adecuado de un sistema de información mejora significativamente los **egresos** para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.

Figura 06: Muestra que índice de pagos es menor en el post test (media=43.32) en comparación al pre test (media=61.70); por lo tanto el sistema informático disminuye el índice de pagos de manera significativa. Lo que confirma los resultados de la muestra.

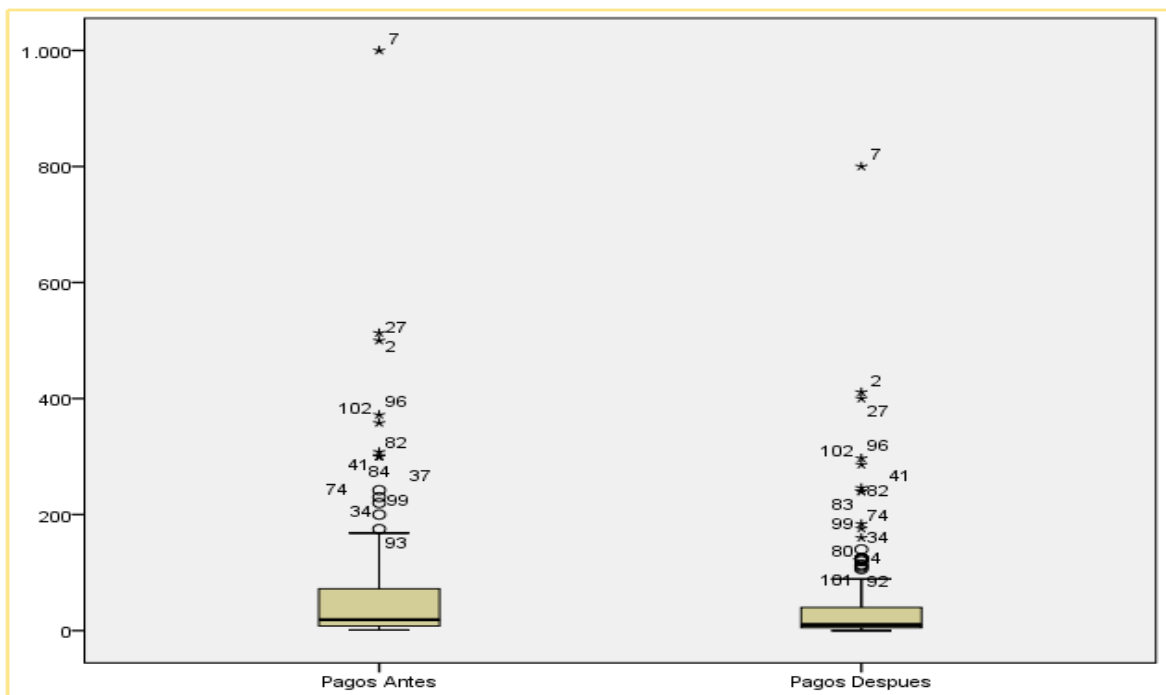


Figura 6: Comparación de índice de pagos antes y después de implementado el sistema.

#### **IV. DISCUSION**

Con los resultados obtenidos en la presente investigación se analizó y se comparó el índice de recaudo y el índice de pagos antes y después de la aplicación del sistema informático en la oficina de Cajamarca de la empresa inspección técnicas vehiculares SAC.

Como hemos podido demostrar en los resultados del Análisis de Descriptivo y análisis inferencial, el sistema de información propuesto sí mejora la gestión administrativa del área de caja de la empresa inspecciones técnicas vehiculares sac. Como lo hemos definido en el marco teórico, según Olsina (2012), ingresos es la savia que alimenta a la empresa, puesto que es el flujo de entrada de fondos, mientras egresos, son los diversos destinatarios de los pagos que se realiza..

El índice de recaudo, después de la implementación del sistemas aumento en 12.90% más de recaudo anterior, con una media de 97.79%, con lo que se puede confirmar que con la implementación del sistema de información se ha logrado el incremento de 12.90%, en el índice de recaudo en la oficina de Cajamarca de la empresa inspecciones técnica vehiculares sac.- Cajamarca.

Según la investigación realizada por Díaz (2014), demostró que durante el año 2013, los ingresos por ventas de la compañía alcanzaron los 3'181,610 , un cifra saludable, sin embargo con ella no se alcanza a cumplir con la meta de vender 8% más que el ejercicio anterior .

El índice de pagos, después de la implementación del sistemas disminuyó en 18.37% con una media de 43.32%, con lo que se puede confirmar que con la implementación del sistema de información se ha logrado una reducción del 18,37% en el índice de pagos de la oficina Cajamarca de la empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca.

Según la investigación realizada por Diaz (2014), demostró que costo de venta es de S/. 1,938,158.00 y la depreciación de S/. 465,747.00 Los gastos operativos ascendieron a S/. 842,247.00 (26.47% de las ventas), mientras que el año 2012 fueron de S/. 787,221.22 (25.98% de la ventas). Dentro de los gastos de ventas S/. 86,965.00, 2.73% del total de las ventas y los gastos administrativos S/. 755,282.00, 23.74% de las ventas.

Sin embargo, era necesario verificar estas conclusiones en base a la estadística inferencial y por esta razón procedimos a aplicar la prueba Z para muestras relacionadas a cada uno de los 2 indicadores. El resultado es que sí existe una diferencia estadística significativa entre la pre-prueba y post-prueba, por lo tanto el sistema de información para el control de caja para la empresa inspecciones técnicas vehiculares – Cajamarca, se muestra eficiente y cumple con el objetivo de mejorar la gestión administrativa del área de caja de la empresa inspecciones técnica vehiculares sac.- Cajamarca.



## **V. CONCLUSION**

- Se ha determinado que en los ingresos utilizando el sistema de información en el índice de recaudo de la empresa inspecciones técnicas vehiculares sac. - Cajamarca, después de implementado el Sistema de Información aumento en un 13.20% en el índice de recaudo, con una media de 97.79%.
- Se ha determinado que en los egresos utilizando el sistema de información en el índice de pagos de la empresa inspecciones técnicas vehiculares sac – Cajamarca, después de Implementado el sistemas de información disminuyó en un 42.43% en el índice de pagos con una media 43.32%.
- El sistema de información propuesto para el procesamiento de los Ingresos y Egresos de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares SAC – Cajamarca, ha demostrado mejorar la eficiencia del mismo y ser satisfactorio en alto grado para sus usuarios. Esto contribuye a la mejora de la gestión administrativa del área de caja de la empresa inspecciones técnicas vehiculares sac - Cajamarca, principal objetivo de la presente investigación.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Recomendamos la implementación del sistema de información para el control de caja, para optimizar el índice de recaudo y índice de egresos, Agilizando las transacciones de recaudo y pagos, con el fin de tener control de los ingresos y egresos de la empresa inspecciones técnicas vehiculares sac – Cajamarca.
- Es recomendable realizar en la empresa Inspecciones técnicas vehiculares sac – Cajamarca, una monitoreo y evaluación sistemático del desempeño y eficiencia del sistema de información implementado para poder resolver problemas que se presenten y facilitar su posterior desarrollo y nuevas mejoras.
- Se recomienda implementar en la empresa Inspecciones técnicas vehiculares sac – Cajamarca, este sistema de información para el procesamiento eficiente de datos de Ingresos y Egresos en otras empresas de distintos rubros en el área de finanzas. Para esto se hará necesaria su adaptación a las particularidades de cada caso.

## **VII. REFERENCIAS**

- BETANCOURT, Erika. 2006.** *Evaluación del Control Interno de los Ingresos implementado en el departamento de finanzas de international school of monagas.* Venezuela : s.n., 2006.
- BREITNER, Leslie K. 2010.** *Contabilidad Financiera.* España : Bresca, 2010.
- CHOLVIS, F. 1974.** *Diccionario de Contabilidad.* Argentina : Leconex, 1974.
- Cuatro Enfoques metodologicos para el desarrollo de software RUP-MSF-XP-SCRUM.* **PEREZ A, Oiver Andres. 2011.** 10, Bogota , Colombia : s.n., 2011, Vol. 6. 2590-8219.
- DIAZ Sagastegui, Ericka DIAZ. 2014.** *Propuesta de un Sistemas de Control interno para el are de ventas y su incidencias en su gestion economica financiera de la empresa gran Hotel el Golf de Trujillo s.a.* Trujillo, Trujillo, Peru : s.n., 2014.
- ESPINOZA QUISPE, Deny. 2013.** *El Control Interno en la Gestion Administrativa de la subgerencia de tesoreria de la municipalidad de Chorrillos.* Lima : s.n., 2013.
- ESQUEN Romero, Jorge Alberto. 2013.** *Determinación del Tiempo Estándar para la implementación de ayudas visuales en una empresa de Telefonía Celular.* Mexico : s.n., 2013.
- FERNANDEZ Núñez, Lissette. 2005.** *¿Cuáles son las técnicas de recogida de información?* Barcelona : s.n., 2005. 1886-1946.
- GARRIDO Oballos, Betty. 2011.** *Sistema de Control Interno en el Área de Caja del Instituto.* Merida, Merida, Venezuela : s.n., Julio de 2011.
- GERENCIA PYMES. 2011.** *Nueva Empresa Pymes.* La Paz - Bolivia : s.n., 2011.
- GONZALES, Ana. 2009.** *Gestión de Tesoreria.* s.l. : C.E.E.I. GALICIA, S.A., 2009.
- GUILL Fuster, Humi, y otros. 2011.** *Fundamentos de Sistemas de Infomacion.* Barcelona : s.n., 2011.
- HERNANDEZ Sampieri, Roberto. 2014.** *Metodologia de la Investigacion .* México D.F. : INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2014. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- INTECO, Laboratorio Nacional de Calidad del Software de. 2009.** *Ingenieria del Software: Metodologias y Ciclos de Vida.* España : s.n., 2009.
- KENDALL, Kenneth y KENDALL, Julie. 2011.** *Analisis y Diseño de Sistemas.* Mexico : PEARSON EDUCACIÓN, 2011. 978-607-32-0577-1.
- LAPIEDRA Alcami, Rafael, DEVECE Carañana, Carlos y GUIRAL Herrando, Joaquin. 2011.** *Introducción a la gestión de Sistemas de Informacion en la empresa.* España : s.n., 2011.
- LAUDON, Kenneth C y LAUDON, Jane P. 2012.** *Sistema de Informacion Gerencial.* Mexico : Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Reg. núm. 1031., 2012.
- LOPEZ, Francisco y SORIANO, Nuria. 2014.** *La gestión de la tesorería.* Barcelona : DC PLUS, Serveis editorials, scp, 2014.
- MARQUEZ, V y VISNELLYS, J. 2011.** *Análisis del control interno del efectivo, cuentas por cobrar e inventario en la empresa fremendz, c. a. ubicada en Cumaná, estado sucre.* Cumana, Cumana, Venezuela : s.n., Junio de 2011.

**MAYTA Sandoval, Eloy. 2014.** *Análisis de la Aplicación de Las Normas del Sistema de Tesorería como Instrumento para el manejo eficiente de los fondos de la Municipalidad Distrital de Paucarcolla.* Puno, Puno, Peru : s.n., 2014.

**MONJE Alvarez, Carlos Arturo. 2011.** *Metodología de la investigación Cuantitativa y Cualitativa.* Colombia : s.n., 2011.

**MUÑOZ Razo, Carlos. 2'002.** *Auditoría en sistemas Computacionales.* Mexico : s.n., 2'002. 970-17-0405-3.

**NAUPAS Paitan, Humberto, y otros. 2014.** *Metodología de la investigación.* Colombia : Ediciones de la U, 2014. 978-958-762-188-4.

**NIETO Modesto, David Abel. 2014.** *El sistema Integrado de administración financiera SIAF-SP y la gestión financiera/presupuestal en el sector público en el Perú y latinoamericana, periodo 2011 - 2013.* Lima : s.n., 2014.

**NUÑEZ González, Ana y Social, Técnicas de Investigación. 2009.** *Gestión de Tesorería.* Galicia : C.E.E.I. GALICIA, S.A., 2009.

**OLSINA i PAU, Fc Xavier. 2012.** *Gestión de Tesorería Presupuestos y previsiones de tesorería con excel.* España : Profir, 2012. 978-84-15504-70-2.

**PALOMINO Hurtado, Carlos. 2013.** *Estados Financieros.* Lima : CALPA, 2013.

**RAMIREZ Osorio, Armanda Elena. 2014.** *Análisis de las deficiencias en las actividades de control y su efecto en la gestión de la caja municipales de ahorro y crédito del norte del Perú Periodo 2008 - 2010.* Lima, Lima, Peru : s.n., 2014.

**ROSS, Stehen A, WESTERFIELD, W. y JAFFE, Jeffrey F. 2010.** *Finanzas Corporativas.* España : Bresca, 2010. 978-84-96998-40-7.

**RUFFIER, Jean. 1998.** *La eficiencia.* Uruguay : s.n., 1998.

**SOMMERVILLE, Ian. 2011.** *Ingeniería de Software.* Mexico : s.n., 2011.

**STONER, James A.F., FREEMAN, R.Edward y GILBERT , Daniel R. 2009.** *Administración.* 2009.

**TAFUR, Raul. 2005.** *LA TESIS UNIVERSITARIA.* Lima : s.n., 2005.

**VALDERRAMA Mendoza, Santiago. 2015.** *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica.* Lima : San Marcos, 2015. 978-612-302-878-7.

**ZAPATA, Carlos J. 2011.** *Confiabledad en Ingeniería.* Colombia : Publiprint Ltda, 2011.

## **VIII. ANEXOS**



Tabla 2: Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL y categorización	DIMENSIONES	INDICADORES	Item/Fórmula	Escala
SISTEMA DE INFORMACION	Sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización.	El Sistema de Información debe ser fácil de manejar, que el usuario se sienta cómodo, fácil de usar y que sea cien por ciento confiable y robusto.				
CONTROL DE CAJA	Olsina (2012 ) Consiste en disponer de un nivel adecuado de liquidez a fin de poder hacer frente a los distintos compromisos financieros y de pago lo que se denomina Gestión de tesorería, también denominada en los ámbitos profesionales Cash Management (aun que traducir literalmente este término puede transmitir la impresión de que solo se trata de la gestión del efectivo o cash, cuando es mucho más que eso.	Ross Stephen(2012), El equipo directivo debe determinar el saldo de efectivo apropiado, recibir y desembolsar el dinero de forma eficiente e invertir el exceso de caja adecuadamente en valores negociables, para obtener un rendimiento..	Ingresos	Indice de Recaudo	$\frac{\text{Valor Recaudado Mensual}}{\text{Recaudados Proyectado Mensual}} \times 100$	De razon
		Los arqueos diarios y mensuales se deben efectuarse con eficiencia y en óptimas condiciones.	Egresos	Indice de Pagos	$\frac{\text{Pagos Realizados}}{\text{Compromisos presupuestales}} \times 100$	De razon

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3: Matriz de consistencia

Sistema de Información para el Control de Caja para la Empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada De Cajamarca							
Objeto de estudio	Problemas de Investigación	Objetivos de Investigación	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
El control de caja para la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada de Cajamarca	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Sistema de Información			Investigación Enfoque :
	¿Cuál será el efecto de la implementación de un Sistema de Información para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de información para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.	La implementación de un sistema de información mejora significativamente el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.				Cuantitativo
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Control de Caja	Ingresos	Índice de Recaudo	Tipo de Investigación : Aplicada
	¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de información en los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de información en los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.	La implementación de un sistema de información mejora significativamente los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.				Diseño de la Investigación : Pre Experimental Técnicas e Instrumentos : Observación Instrumento : Ficha de Observación Población : 1500 Inspecciones Técnicas Vehiculares Muestra : 306 Inspecciones Técnicas Vehiculares.
¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de información en los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de información en los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.	La implementación de un sistema de información mejora significativamente los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.	Egresos	Índice de Pagos	Población : 400 Vales Muestra : 197 Vales		

Tabla 8: Matriz comparativa de las cuatro metodologías

<b>Característica</b>	<b>RUP</b>	<b>MSF</b>	<b>XP</b>	<b>SCRUM</b>
Heredan modelos	X	X	-	-
Independiente de tecnologías	-	X	-	X
Documentación estricta	X	X	-	-
Estrictamente sistemático	X	-	X	-

<b>Característica</b>	<b>RUP</b>	<b>MSF</b>	<b>XP</b>	<b>SCRUM</b>
Más enfocado en los procesos	X	X	-	-
Más enfocado en las personas	-	-	X	X
Resultados rápidos	-	-	X	X
Cliente activo	-	-	X	X
Manejo del tiempo	X	X	X	X
Refactorización del código	-	-	X	-
Iterativo	X	X	X	X
Respuesta a los cambios	-	-	X	X

Figura 7



Figura 7: La variedad de Sistemas de Información

Figura 8

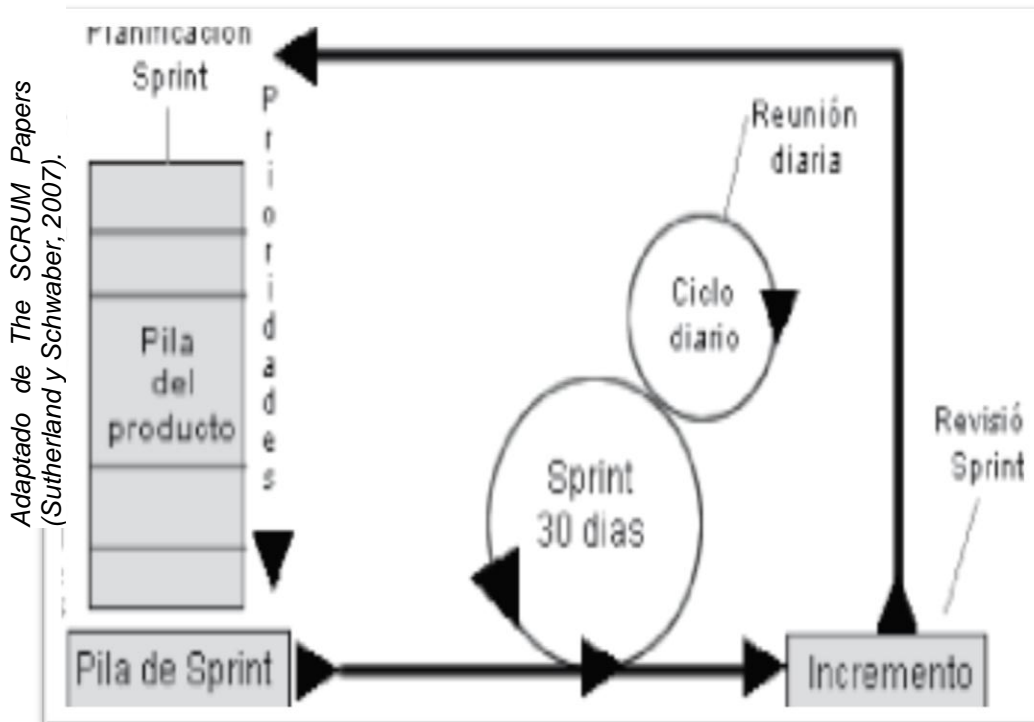


Figura 8: El proceso SCRUM

## Anexo 1: Ficha de Observación – Índice de Recaudo



### Ficha de Observacion

<b>Empresa :</b>	Inspecciones Técnica Vehiculares SAC - Facturacion
<b>Investigador :</b>	Freddy Percy Carhuachin Diaz
<b>Objetivo :</b>	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de Información en los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.
<b>Proceso :</b>	Medir Índice de Recaudo PRE-TEST

INGRESOS								
N	Placa	Categoría	Numero de Certificado	Fecha del comprobante	Numero del Comprobante	Valor Recaudado	Recaudo Proyectado Mensual	Indice de Recaudo
1	M5A-810	M2-COMBI URBANO	TG-1200032020	30/04/2017	B.N.25142	68.00	68.00	100.00
2	M4R-950	M2-INTERPROVINCIAL	TG-1200032021	01/04/2017	F.N.23172	120.00	120.00	100.00
3	M1-2516	L5-MOTOTAXI	TG-1200032022	18/04/2017	B.N.25046	50.00	50.00	100.00
4	M3F-336	M1-PARTICULAR	TG-1200032023	12/04/2017	B.N.25145	100.00	100.00	100.00
5	ML-5472	L5-MOTOTAXI	TG-1200032024	17/04/2017	B.N.25146	50.00	50.00	100.00
6	B5-7418	L5-MOTOTAXI	TG-1200032025	16/04/2017	B.N.25147	50.00	50.00	100.00
7	62921A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032026	30/04/2017	B.N.25148	50.00	50.00	100.00
8	M1-6934	L5-MOTOTAXI	TG-1200032027	17/04/2017	B.N.25150	50.00	50.00	100.00
9	M1P-131	M1-PARTICULAR	TG-1200032028	04/04/2017	B.N.25149	100.00	100.00	100.00
10	OB-6223	M1-PARTICULAR	TG-1200032029	29/04/2017	B.N.25144	100.00	100.00	100.00
11	M1R-741	M2-COMBI URBANO	TG-1200032030	19/04/2017	B.N.25153	68.00	68.00	100.00
12	M0-5736	L5-MOTOTAXI	TG-1200032031	11/04/2017	B.N.25152	50.00	50.00	100.00
13	M2-9497	L5-MOTOTAXI	TG-1200032032	09/04/2017	B.N.25155	50.00	50.00	100.00
14	B9W-746	N1-CARGA	TG-1200032033	29/04/2017	B.N.25157	120.00	120.00	100.00
15	K1-0041	L5-MOTOTAXI	TG-1200032034	10/04/2017	B.N.25156	50.00	50.00	100.00
16	C5-3731	L5-MOTOTAXI	TG-1200032035	02/04/2017	B.N.25158	50.00	50.00	100.00
17	C7-2166	L5-MOTOTAXI	TG-1200032036	14/04/2017	B.N.25160	50.00	50.00	100.00
18	B7-6624	L5-MOTOTAXI	TG-1200032037	10/04/2017	R.B.N.17976	50.00	50.00	100.00
19	C4-6070	L5-MOTOTAXI	TG-1200032038	04/04/2017	B.N.25162	50.00	50.00	100.00
20	M3B-729	N2-CARGA	TG-1200032039	07/04/2017	B.N.25161	160.00	160.00	100.00
21	M3V-749	M3-MINIBUS	TG-1200032040	02/04/2017	B.N.25159	120.00	120.00	100.00
22	M2S-763	N1-PARTICULAR	TG-1200032041	16/04/2017	F.N.23174	100.00	100.00	100.00
23	B5K-896	N1-PARTICULAR	TG-1200032042	22/04/2017	B.N.25019	100.00	100.00	100.00
24	M9-3451	L5-MOTOTAXI	TG-1200032043	25/04/2017	B.N.25163	50.00	50.00	100.00
25	A0-8927	L5-MOTOTAXI	TG-1200032044	03/04/2017	B.N.25164	50.00	50.00	100.00
26	T3C-615	M1-TAXI	TG-1200032045	07/04/2017	B.N.25165	60.00	60.00	100.00
27	A2-6384	L5-MOTOTAXI	TG-1200032046	08/04/2017	B.N.25166	50.00	50.00	100.00
28	M2Y-830	N1-PARTICULAR	TG-1200032047	17/04/2017	B.N.25167	100.00	100.00	100.00
29	M2Y-683	M1-TAXI	TG-1200032048	25/04/2017	B.N.25168	60.00	60.00	100.00
30	M0-0178	L5-MOTOTAXI	TG-1200032049	10/04/2017	B.N.25111	50.00	50.00	100.00
31	M1F-854	N1-CARGA	TG-1200032050	30/04/2017	B.N.25170	120.00	120.00	100.00
32	M6-2724	L5-MOTOTAXI	TG-1200032051	07/04/2017	B.N.25171	50.00	50.00	100.00
33	M1R-304	M1-PARTICULAR	TG-1200032052	12/04/2017	B.N.25172	100.00	100.00	100.00
34	M1U-748	M3-MINIBUS	TG-1200032053	10/04/2017	B.N.25173	120.00	120.00	100.00
35	DG-3490	M1-PARTICULAR	TG-1200032054	08/04/2017	B.N.25174	100.00	100.00	100.00
36	F7U-715	N3-CARGA	TG-1200032055	09/04/2017	F.N.23177	180.00	180.00	100.00
37	33272M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032056	10/04/2017	B.N.25177	50.00	50.00	100.00
38	B8-8917	L5-MOTOTAXI	TG-1200032057	28/04/2017	B.N.25176	50.00	50.00	100.00
39	M2T-705	N2-CARGA	TG-1200032058	15/04/2017	F.N.23179	160.00	160.00	100.00
40	H1J-346	M2-COMBI URBANO	TG-1200032059	10/04/2017	B.N.25175	68.00	68.00	100.00
41	M2O-618	M1-TAXI	TG-1200032060	17/04/2017	B.N.25178	60.00	60.00	100.00
42	T1A-970	O4	TG-1200032061	04/04/2017	F.N.23176	140.00	140.00	100.00
43	C8T-871	N3-CARGA	TG-1200032062	07/04/2017	F.N.23176	180.00	180.00	100.00
44	K1-7867	L5-MOTOTAXI	TG-1200032063	08/04/2017	B.N.25179	50.00	50.00	100.00
45	M4O-963	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032064	18/04/2017	F.N.23180	160.00	160.00	100.00

46	MA-9180	L5-MOTOTAXI	TG-1200032065	17/04/2017	B.N.25183	50.00	50.00	100.00
47	B9-7697	L5-MOTOTAXI	TG-1200032066	18/04/2017	B.N.25182	50.00	50.00	100.00
48	M1Y-479	M1-PARTICULAR	TG-1200032067	03/04/2017	F.N.23181	100.00	100.00	100.00
49	M3-6751	L5-MOTOTAXI	TG-1200032068	01/04/2017	B.N.24694	50.00	50.00	100.00
50	29823A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032069	29/04/2017	B.N.25187	50.00	50.00	100.00
51	EGL-044	N1-PARTICULAR	TG-1200032070	26/04/2017	F.N.23183	100.00	100.00	100.00
52	808896A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032071	01/04/2017	B.N.25188	50.00	50.00	100.00
53	MA-8031	L5-MOTOTAXI	TG-1200032072	05/04/2017	B.N.25184	50.00	50.00	100.00
54	M1M-948	N1-CARGA	TG-1200032073	16/04/2017	B.N.25185	120.00	120.00	100.00
55	PL-4451	N1-PARTICULAR	TG-1200032075	16/04/2017	F.N.23184	100.00	100.00	100.00
56	M5C-960	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032076	04/04/2017	F.N.23185	160.00	160.00	100.00
57	T2G-250	M2-COMBI URBANO	TG-1200032077	22/04/2017	B.N.25190	68.00	68.00	100.00
58	M2G-485	M1-PARTICULAR	TG-1200032078	08/04/2017	B.N.25181	100.00	100.00	100.00
59	00223C	L5-MOTOTAXI	TG-1200032079	18/04/2017	R.B.N.18181	50.00	50.00	100.00
60	W2I-815	N1-PARTICULAR	TG-1200032080	08/04/2017	F.N.22918	120.00	120.00	100.00
61	M4-6166	L5-MOTOTAXI	TG-1200032081	14/04/2017	B.N.25191	50.00	50.00	100.00
62	M3T-086	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032082	23/04/2017	F.N.23186	160.00	160.00	100.00
63	M2O-514	M1-TAXI	TG-1200032083	08/04/2017	B.N.25193	60.00	60.00	100.00
64	M2W-596	M1-TAXI	TG-1200032084	12/04/2017	B.N.25192	60.00	60.00	100.00
65	C5-6244	L5-MOTOTAXI	TG-1200032085	29/04/2017	B.N.25194	50.00	50.00	100.00
66	K1-3879	L5-MOTOTAXI	TG-1200032086	23/04/2017	B.N.25196	50.00	50.00	100.00
67	M2A-393	M1-PARTICULAR	TG-1200032087	09/04/2017	B.N.25199	100.00	100.00	100.00
68	M5G-964	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032088	08/04/2017	F.N.23187	160.00	160.00	100.00
69	M3H-502	M1-TAXI	TG-1200032089	15/04/2017	B.N.25201	60.00	60.00	100.00
70	M1Y-766	M2-COMBI URBANO	TG-1200032090	25/04/2017	B.N.25198	68.00	68.00	100.00
71	F0Q-744	N3-CARGA	TG-1200032091	04/04/2017	B.N.25189	180.00	180.00	100.00
72	A9N-931	N1-PARTICULAR	TG-1200032092	03/04/2017	B.N.25203	100.00	100.00	100.00
73	M1O-001	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	17/04/2017	B.N.25202	100.00	100.00	100.00
74	B9-0258	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	14/04/2017	B.N.25200	50.00	50.00	100.00
75	MB-3823	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	26/04/2017	B.N.25195	50.00	50.00	100.00
76	M7-9391	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	01/04/2017	B.N.25197	50.00	50.00	100.00
77	M4-9735	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	03/04/2017	B.N.25186	50.00	50.00	100.00
78	M2Q-754	N2-CARGA	DESAPROBADO	29/04/2017	F.N.23182	160.00	160.00	100.00
79	F1T-234	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	28/04/2017	B.N.25154	100.00	100.00	100.00
80	QK-2317	N1-PARTICULAR	DESAPROBADO	24/04/2017	B.N.25151	100.00	100.00	100.00
81	M1P-719	M2-COMBI URBANO	DESAPROBADO	15/04/2017	F.N.23173	68.00	68.00	100.00
82	09742M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032093	29/04/2017	B.N.25206	50.00	50.00	100.00
83	D4W-935	N1-PARTICULAR	TG-1200032094	29/04/2017	B.N.25204	100.00	100.00	100.00
84	A0Q-875	N1-CARGA	TG-1200032095	10/04/2017	B.N.25205	120.00	120.00	100.00
85	F3J-071	M1-PARTICULAR	TG-1200032096	09/04/2017	B.N.25207	100.00	100.00	100.00
86	AL-3726	M1-PARTICULAR	TG-1200032097	02/04/2017	B.N.25209	100.00	100.00	100.00
87	OQ-6847	N1-PARTICULAR	TG-1200032098	21/04/2017	B.N.25210	100.00	100.00	100.00
88	B4E-843	N1-PARTICULAR	TG-1200032099	26/04/2017	F.N.23189	100.00	100.00	100.00
89	MA-6891	L5-MOTOTAXI	TG-1200032100	21/04/2017	B.N.24134	50.00	50.00	100.00
90	M2H-201	M1-PARTICULAR	TG-1200032101	17/04/2017	B.N.25212	100.00	100.00	100.00
91	M4-7371	L5-MOTOTAXI	TG-1200032102	21/04/2017	B.N.25216	50.00	50.00	100.00
92	A8-6472	L5-MOTOTAXI	TG-1200032103	14/04/2017	B.N.25213	50.00	50.00	100.00
93	M4-8689	L5-MOTOTAXI	TG-1200032104	10/04/2017	B.N.25215	50.00	50.00	100.00
94	M9-9054	L5-MOTOTAXI	TG-1200032105	19/04/2017	B.N.25217	50.00	50.00	100.00
95	C8O-786	N1-CARGA	TG-1200032106	09/04/2017	F.N.23192	120.00	120.00	100.00
96	C4B-832	N1-PARTICULAR	TG-1200032107	10/04/2017	B.N.25047	100.00	100.00	100.00
97	D2W-729	N2-CARGA	TG-1200032108	15/04/2017	B.N.25219	120.00	120.00	100.00
98	T6U-983	O4	TG-1200032109	02/04/2017	F.N.23193	140.00	140.00	100.00
99	M9-9222	L5-MOTOTAXI	TG-1200032110	28/04/2017	B.N.25218	50.00	50.00	100.00
100	D2E-688	M1-TAXI	TG-1200032111	15/04/2017	B.N.25214	60.00	60.00	100.00
101	A6-7680	L5-MOTOTAXI	TG-1200032112	10/04/2017	B.N.25220	50.00	50.00	100.00
102	C8I-896	N2-CARGA	TG-1200032114	08/04/2017	B.N.25221	160.00	160.00	100.00
103	T5W-910	N1-PARTICULAR	TG-1200032115	01/04/2017	B.N.25222	100.00	100.00	100.00
104	ML-10984	L5-MOTOTAXI	TG-1200032116	03/04/2017	B.N.25223	50.00	50.00	100.00
105	BIC-9814	M1-PARTICULAR	TG-1200032117	23/04/2017	B.N.25224	100.00	100.00	100.00
106	M3B-632	M1-TAXI	TG-1200032118	08/04/2017	B.N.25208	60.00	60.00	100.00
107	C0O-684	M1-TAXI	TG-1200032119	24/04/2017	B.N.25225	60.00	60.00	100.00
108	M1E-668	M1-TAXI	TG-1200032120	29/04/2017	B.N.25227	60.00	60.00	100.00
109	M4X-733	N3-CARGA	TG-1200032121	29/04/2017	F.N.23195	180.00	180.00	100.00
110	MA-7501	L5-MOTOTAXI	TG-1200032122	10/04/2017	B.N.25226	50.00	50.00	100.00

111	M3-8477	L5-MOTOTAXI	TG-1200032123	14/04/2017	B.N.25211	50.00	50.00	100.00
112	D1K-806	N1-PARTICULAR	TG-1200032124	04/04/2017	F.N.23196	100.00	100.00	100.00
113	M2Z-735	N1-PARTICULAR	TG-1200032125	03/04/2017	B.N.25229	100.00	100.00	100.00
114	M1J-611	M1-TAXI	TG-1200032126	04/04/2017	B.N.25230	60.00	60.00	100.00
115	B7-6617	L5-MOTOTAXI	TG-1200032127	21/04/2017	B.N.25231	50.00	50.00	100.00
116	M2S-445	M1-TAXI	TG-1200032128	09/04/2017	B.N.25232	60.00	60.00	100.00
117	M4N-751	N1-PARTICULAR	TG-1200032129	07/04/2017	B.N.25233	100.00	100.00	100.00
118	M2Y-948	N2-CARGA	TG-1200032130	23/04/2017	F.N.23197	160.00	160.00	100.00
119	M2O-738	N1-PARTICULAR	TG-1200032131	30/04/2017	F.N.23198	100.00	100.00	100.00
120	M9-6351	L5-MOTOTAXI	TG-1200032132	22/04/2017	B.N.25235	50.00	50.00	100.00
121	M7-9817	L5-MOTOTAXI	TG-1200032133	07/04/2017	B.N.25237	50.00	50.00	100.00
122	M2H-718	N1-PARTICULAR	TG-1200032134	10/04/2017	B.N.25238	100.00	100.00	100.00
123	B5C-561	M1-PARTICULAR	TG-1200032135	16/04/2017	B.N.23958	100.00	100.00	100.00
124	M6-6195	L5-MOTOTAXI	TG-1200032136	09/04/2017	B.N.25239	50.00	50.00	100.00
125	M9-6284	L5-MOTOTAXI	TG-1200032137	07/04/2017	B.N.25240	50.00	50.00	100.00
126	D8F-782	N1-CARGA	TG-1200032138	16/04/2017	F.N.23199	120.00	120.00	100.00
127	M5E-750	N2-CARGA	TG-1200032139	18/04/2017	B.N.25241	160.00	160.00	100.00
128	M1O-790	M3-MINIBUS	TG-1200032140	25/04/2017	B.N.25242	120.00	120.00	100.00
129	06611M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032141	01/04/2017	B.N.25243	50.00	50.00	100.00
130	D0G-113	M1-TAXI	TG-1200032142	07/04/2017	B.N.25228	60.00	60.00	100.00
131	A6-6789	L5-MOTOTAXI	TG-1200032143	18/04/2017	B.N.25236	50.00	50.00	100.00
132	T5Z-968	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032144	30/04/2017	B.N.25244	160.00	160.00	100.00
133	T4B-813	N1-CARGA	TG-1200032145	02/04/2017	B.N.25245	120.00	120.00	100.00
134	M2L-874	N1-CARGA	TG-1200032146	16/04/2017	B.N.25249	120.00	120.00	100.00
135	H1U-853	N1-PARTICULAR	TG-1200032147	21/04/2017	F.N.23200	100.00	100.00	100.00
136	D5W-730	N1-PARTICULAR	TG-1200032148	09/04/2017	F.N.23194	100.00	100.00	100.00
137	M1B-526	M1-PARTICULAR	TG-1200032149	21/04/2017	B.N.25247	100.00	100.00	100.00
138	C6-8721	L5-MOTOTAXI	TG-1200032150	16/04/2017	B.N.25250	50.00	50.00	100.00
139	T1K-711	M2-COMBI URBANO	TG-1200032151	24/04/2017	B.N.25251	68.00	68.00	100.00
140	B2K-614	M1-TAXI	TG-1200032152	25/04/2017	B.N.25253	60.00	60.00	100.00
141	SL-3077	M1-PARTICULAR	TG-1200032153	09/04/2017	B.N.25252	100.00	100.00	100.00
142	MB-3823	L5-MOTOTAXI	TG-1200032154	08/04/2017	B.N.25195	50.00	50.00	100.00
143	65591M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032155	15/04/2017	B.N.25248	50.00	50.00	100.00
144	B6N-224	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032156	11/04/2017	F.N.23202	160.00	160.00	100.00
145	M2F-717	N1-CARGA	TG-1200032158	04/04/2017	B.N.25234	120.00	120.00	100.00
146	M1X-482	M1-PARTICULAR	TG-1200032159	04/04/2017	B.N.25140	100.00	100.00	100.00
147	M2H-793	N1-PARTICULAR	TG-1200032160	04/04/2017	B.N.25072	100.00	100.00	100.00
148	M2M-068	M1-PARTICULAR	TG-1200032161	01/04/2017	B.N.25255	100.00	100.00	100.00
149	B3-6460	L5-MOTOTAXI	TG-1200032162	21/04/2017	B.N.25254	50.00	50.00	100.00
150	M9-4705	L5-MOTOTAXI	TG-1200032163	22/04/2017	B.N.25256	50.00	50.00	100.00
151	T1G-138	M1-PARTICULAR	TG-1200032164	29/04/2017	B.N.25257	100.00	100.00	100.00
152	M2H-716	N1-PARTICULAR	TG-1200032165	05/04/2017	B.N.23203	100.00	100.00	100.00
153	M9-4534	L5-MOTOTAXI	TG-1200032166	28/04/2017	B.N.25260	50.00	50.00	100.00
154	MB-8968	L5-MOTOTAXI	TG-1200032167	12/04/2017	B.N.25259	50.00	50.00	100.00
155	76260M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032168	23/04/2017	B.N.25261	50.00	50.00	100.00
156	C7-0694	L5-MOTOTAXI	TG-1200032169	24/04/2017	B.N.25118	50.00	50.00	100.00
157	D5E-209	M3-MINIBUS	TG-1200032170	19/04/2017	B.N.25263	120.00	120.00	100.00
158	C1-8246	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	03/04/2017	B.N.25262	50.00	50.00	100.00
159	C9A-944	N1-CARGA	DESAPROBADO	17/04/2017	F.N.22146	120.00	120.00	100.00
160	AL-4366	M1-PARTICULAR	TG-1200032171	05/04/2017	B.N.25264	100.00	100.00	100.00
161	MB-5533	L5-MOTOTAXI	TG-1200032172	07/04/2017	B.N.25266	50.00	50.00	100.00
162	C1-8246	L5-MOTOTAXI	TG-1200032173	08/04/2017	B.N.25262	50.00	50.00	100.00
163	ADH-372	M1-PARTICULAR	TG-1200032174	10/04/2017	B.N.25265	100.00	100.00	100.00
164	M1-9723	L5-MOTOTAXI	TG-1200032175	08/04/2017	B.N.25267	50.00	50.00	100.00
165	M3B-436	M1-PARTICULAR	TG-1200032176	07/04/2017	B.N.25270	100.00	100.00	100.00
166	29020M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032177	28/04/2017	B.N.25269	50.00	50.00	100.00
167	B9-0258	L5-MOTOTAXI	TG-1200032178	28/04/2017	B.N.25200	50.00	50.00	100.00
168	M2I-533	M2-INTERPROVINCIAL	TG-1200032179	07/04/2017	B.N.25271	120.00	120.00	100.00
169	M5-7408	L5-MOTOTAXI	TG-120032180	25/04/2017	B.N.25272	50.00	50.00	100.00
170	PL-2743	N1-PARTICULAR	TG-1200032181	26/04/2017	F.N.22537	100.00	100.00	100.00
171	M4-9735	L5-MOTOTAXI	TG-1200032182	24/04/2017	B.N.25186	50.00	50.00	100.00
172	B3U-675	M1-TAXI	TG-1200032183	04/04/2017	B.N.25275	50.00	50.00	100.00
173	M6-8334	L5-MOTOTAXI	TG-1200032184	05/04/2017	B.N.25268	50.00	50.00	100.00
174	M2L-477	M1-TAXI	TG1200032185	17/04/2017	B.N.25277	60.00	60.00	100.00
175	C6Q-806	N1-PARTICULAR	TG1200032186	22/04/2017	B.N.25274	100.00	100.00	100.00

176	A3Y-966	M3-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032187	03/04/2017	F.N.23204	200.00	200.00	100.00
177	M2O-676	M1-TAXI	TG-1200032188	23/04/2017	B.N.25278	60.00	60.00	100.00
178	W2D-622	M1-TAXI	TG-1200032189	25/04/2017	B.N.25279	60.00	60.00	100.00
179	M2Q-754	M2-CARGA	TG-1200032190	11/04/2017	F.N.231823	160.00	160.00	100.00
180	K1-2451	L5-MOTOTAXI	TG-1200032191	09/04/2017	B.N.25281	50.00	50.00	100.00
181	COQ-785	N1-PARTICULAR	TG1200032192	03/04/2017	F.N.23206	100.00	100.00	100.00
182	MA-2990	L5-MOTOTAXI	TG1200032193	04/04/2017	B.N.25282	50.00	50.00	100.00
183	D6U-162	M1-TAXI	TG1200032194	30/04/2017	B.N.25286	60.00	60.00	100.00
184	A2G-531	M1-PARTICULAR	TG1200032195	23/04/2017	B.N.25287	100.00	100.00	100.00
185	1512-AM	L5-MOTOTAXI	TG1200032197	24/04/2017	B.N.25285	50.00	50.00	100.00
186	M1U-317	M1-PARTICULAR	TG1200032198	14/04/2017	B.N.25288	100.00	100.00	100.00
187	M3E-768	M2-PARTICULAR	TG1200032199	04/04/2017	B.N.25290	100.00	100.00	100.00
188	82231M	L5-MOTOTAXI	TG1200032200	28/04/2017	B.N.25283	50.00	50.00	100.00
189	COE-558	M1-TAXI	TG1200032201	09/04/2017	B.N.25289	60.00	60.00	100.00
190	M2W-233	M1-TAXI	TG1200032202	10/04/2017	B.N.25291	60.00	60.00	100.00
191	B8-0285	L5-MOTOTAXI	TG1200032203	08/04/2017	B.N.25280	50.00	50.00	100.00
192	M2N-207	M1-PARTICULAR	TG1200032204	29/04/2017	B.N.25294	100.00	100.00	100.00
193	M2N-405	M1-PARTICULAR	TG1200032205	19/04/2017	B.N.25296	100.00	100.00	100.00
194	T1L-288	M1-PARTICULAR	TG1200032206	11/04/2017	B.N.25293	100.00	100.00	100.00
195	F8C-366	M1-PARTICULAR	TG1200032207	14/04/2017	B.N.25295	100.00	100.00	100.00
196	M2-6244	L5-MOTOTAXI	TG1200032208	09/04/2017	B.N.25297	50.00	50.00	100.00
197	C3-9535	L5-MOTOTAXI	TG1200032209	30/04/2017	B.N.25298	50.00	50.00	100.00
198	D8V-289	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032210	07/04/2017	F.N.23209	160.00	160.00	100.00
199	T1O-715	M2-INTER URBANO	TG1200032211	17/04/2017	F.N.23210	68.00	68.00	100.00
200	C6V-915	N1-CARGA	TG1200032212	17/04/2017	B.N.25299	120.00	120.00	100.00
201	C9A-944	N3-CARGA	TG1200032213	23/04/2017	F.N.23211	180.00	180.00	100.00
202	T2E-723	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032214	02/04/2017	F.N.23212	160.00	160.00	100.00
203	ABG-192	M1-PARTICULAR	TG1200032215	02/04/2017	B.N.25301	100.00	100.00	100.00
204	C5F-748	N1-PARTICULAR	TG1200032216	25/04/2017	F.N.23213	100.00	100.00	100.00
205	COB-569	N1-PARTICULAR	TG1200032217	30/04/2017	B.N.25302	100.00	100.00	100.00
206	M1Z-662	M1-TAXI	TG1200032218	17/04/2017	B.N.25304	60.00	60.00	100.00
207	A9M-784	M2-PARTICULAR	TG1200032219	21/04/2017	B.N.25303	100.00	100.00	100.00
208	B4B-807	N1-PARTICULAR	TG1200032220	09/04/2017	F.N.23214	100.00	100.00	100.00
209	M1T-446	M1-PARTICULAR	TG1200032221	10/04/2017	B.N.25206	100.00	100.00	100.00
210	M2A-029	M1-TAXI	TG1200032222	23/04/2017	B.N.25307	60.00	60.00	100.00
211	PIA-832	N1-PARTICULAR	TG1200032223	09/04/2017	B.N.25308	100.00	100.00	100.00
212	TQ-4798	M1-PARTICULAR	TG1200032224	29/04/2017	B.N.24369	100.00	100.00	100.00
213	M3K-418	M1-TAXI	TG1200032225	29/04/2017	B.N.25309	60.00	60.00	100.00
214	ML-10533	L5-MOTOTAXI	TG1200032226	17/04/2017	B.N.255311	50.00	50.00	100.00
215	SL-3716	M1-PARTICULAR	TG1200032227	22/04/2017	B.N.25312	100.00	100.00	100.00
216	M2A-255	M1-TAXI	TG1200032228	28/04/2017	B.N.25310	60.00	60.00	100.00
217	B90-230	M1-PARTICULAR	TG1200032229	14/04/2017	F.N.23215	100.00	100.00	100.00
218	60902M	L5-MOTOTAXI	TG1200032230	25/04/2017	B.N.25292	50.00	50.00	100.00
219	W1K-573	M1-PARTICULAR	TG1200032231	12/04/2017	B.N.25313	100.00	100.00	100.00
220	ML-11425	L5-MOTOTAXI	TG1200032232	08/04/2017	B.N.25315	50.00	50.00	100.00
221	63090M	L5-MOTOTAXI	TG1200032233	11/04/2017	B.N.25284	50.00	50.00	100.00
222	MB-8964	L5-MOTOTAXI	TG1200032234	23/04/2017	B.N.25316	50.00	50.00	100.00
223	94881M	L5-MOTOTAXI	TG1200032235	07/04/2017	B.N.25317	50.00	50.00	100.00
224	MB-6291	L5-MOTOTAXI	TG1200032236	02/04/2017	B.N.25314	50.00	50.00	100.00
225	M1C-642	M1-TAXI	TG1200032237	10/04/2017	B.N.25318	60.00	60.00	100.00
226	M7-9391	L5-MOTOTAXI	TG1200032238	10/04/2017	B.N.25197	50.00	50.00	100.00
227	M2A-781	N1-CARGA	TG1200032239	29/04/2017	F.N.23216	120.00	120.00	100.00
228	M3T-236	M1-PARTICULAR	TG1200032240	11/04/2017	F.N.23217	100.00	100.00	100.00
229	M5K-860	N1-CARGA	TG1200032241	25/04/2017	F.N.23219	120.00	120.00	100.00
230	M3T-727	N1-CARGA	TG1200032242	14/04/2017	F.N.23218	120.00	120.00	100.00
231	M2J-798	M2-INTER URBANO	TG1200032243	25/04/2017	B.N.25319	68.00	68.00	100.00
232	M8-4895	L5-MOTOTAXI	TG1200032244	11/04/2017	B.N.25320	50.00	50.00	100.00
233	M2T-735	M2-INTER URBANO	TG1200032245	24/04/2017	B.N.25322	68.00	68.00	100.00
234	C1-6010	L5-MOTOTAXI	TG1200032246	09/04/2017	B.N.25323	50.00	50.00	100.00
235	MB-8263	L5-MOTOTAXI	TG1200032247	19/04/2017	B.N.25324	50.00	50.00	100.00
236	A4J-556	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	03/04/2017	B.N.25305	100.00	100.00	100.00
237	SL-1262	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	01/04/2017	F.N.23208	100.00	100.00	100.00
238	B5R-845	N2-CARGA	DESAPROBADO	24/04/2017	F.N.23205	160.00	160.00	100.00
239	M7-9390	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	11/04/2017	B.N.25321	50.00	50.00	100.00
240	T6S-862	N2-CARGA	DESAPROBADO	22/04/2017	F.N.22775	160.00	160.00	100.00
241	M7-9384	L5-MOTOTAXI	TG-1200032248	19/04/2017	B.N.25325	50.00	50.00	100.00
242	T5V-953	M3-INTERPROVINCIAL	TG-1200032249	19/04/2017	F.N.23220	200.00	200.00	100.00
243	A4J-556	M1-PARTICULAR	TG-1200032250	10/04/2017	B.N.25305	100.00	100.00	100.00
244	B7Z-713	N1-PARTICULAR	TG-1200032251	03/04/2017	B.N.24608	100.00	100.00	100.00
245	T1C-859	N1-CARGA	TG-1200032253	15/04/2017	F.N.23222	120.00	120.00	100.00



246	F6L-828	N2-CARGA	TG-1200032254	18/04/2017	F.N.23221	160.00	160.00	100.00
247	M3U-840	N2-CARGA	TG-1200032255	15/04/2017	B.N.25331	160.00	160.00	100.00
248	M3Z-861	N1-CARGA	TG-1200032256	23/04/2017	F.N.23223	120.00	120.00	100.00
249	C4N-874	N1-PARTICULAR	TG-1200032257	03/04/2017	B.N.25328	100.00	100.00	100.00
250	P3J-719	N2-CARGA	TG-1200032258	14/04/2017	B.N.25327	160.00	160.00	100.00
251	F2C-810	M3-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032259	19/04/2017	F.N.23225	200.00	200.00	100.00
252	JO-9345	M1-PARTICULAR	TG-1200032260	09/04/2017	B.N.25329	100.00	100.00	100.00
253	D6N-898	N1-PARTICULAR	TG-1200032261	28/04/2017	B.N.25333	100.00	100.00	100.00
254	W3A-027	M1-PARTICULAR	TG-1200032262	25/04/2017	B.N.25092	68.00	68.00	100.00
255	M1O-756	M2-COMBI URBANO	TG-1200032263	28/04/2017	B.N.25332	68.00	68.00	100.00
256	M4C-956	M2-COMBI URBANO	TG-1200032264	23/04/2017	B.N.25334	68.00	68.00	100.00
257	T6K-969	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG-1200032265	11/04/2017	F.N.23227	160.00	160.00	100.00
258	M8-8133	L5-MOTOTAXI	TG-1200032266	23/04/2017	B.N.25336	50.00	50.00	100.00
259	MA-5412	L5-MOTOTAXI	TG-1200032267	08/04/2017	B.N.25338	50.00	50.00	100.00
260	M8-6401	L5-MOTOTAXI	TG-1200032268	10/04/2017	B.N.25337	50.00	50.00	100.00
261	MB-7634	L5-MOTOTAXI	TG-1200032269	07/04/2017	B.N.25335	50.00	50.00	100.00
262	M3F-368	M1-PARTICULAR	TG-1200032270	25/04/2017	B.N.25339	100.00	100.00	100.00
263	T2E-908	N1-CARGA	TG-1200032271	23/04/2017	F.N.23226	120.00	120.00	100.00
264	M2G-352	M1-PARTICULAR	TG-1200032272	10/04/2017	B.N.25344	100.00	100.00	100.00
265	M1U-782	M2-COMBI URBANO	TG-1200032274	26/04/2017	B.N.25343	120.00	120.00	100.00
266	M1L-805	N1-PARTICULAR	TG-1200032275	15/04/2017	F.N.23228	100.00	100.00	100.00
267	B5R-845	N2-CARGA	TG-1200032276	07/04/2017	F.N.23205	160.00	160.00	100.00
268	MA-8515	L5-MOTOTAXI	TG-1200032277	14/04/2017	B.N.25345	50.00	50.00	100.00
269	39324A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032278	23/04/2017	B.N.25346	50.00	50.00	100.00
270	C7-1413	L5-MOTOTAXI	TG-1200032279	05/04/2017	B.N.25347	50.00	50.00	100.00
271	5895-3M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032280	02/04/2017	B.N.25349	50.00	50.00	100.00
272	P1E-498	M1-PARTICULAR	TG-1200032281	08/04/2017	B.N.25350	100.00	100.00	100.00
273	M3F-094	M1-PARTICULAR	TG-1200032282	21/04/2017	B.N.25354	60.00	60.00	100.00
274	B5I-124	M1-PARTICULAR	TG-1200032283	07/04/2017	B.N.25348	100.00	100.00	100.00
275	M5M-921	N1-CARGA	TG-1200032284	03/04/2017	F.N.23230	120.00	120.00	100.00
276	D2O-418	M1-TAXI	TG-1200032285	14/04/2017	B.N.25356	60.00	60.00	100.00
277	MB-3813	L5-MOTOTAXI	TG-1200032286	28/04/2017	B.N.25352	50.00	50.00	100.00
278	A5-6581	L5-MOTOTAXI	TG-1200032287	08/04/2017	B.N.25340	50.00	50.00	100.00
279	M9-8062	L5-MOTOTAXI	TG-1200032288	10/04/2017	B.N.25351	50.00	50.00	100.00
280	M1F-626	M1-TAXI	TG-1200032289	08/04/2017	B.N.25355	60.00	60.00	100.00
281	0823AM	L5-MOTOTAXI	TG-1200032290	07/04/2017	B.N.25357	50.00	50.00	100.00
282	94911M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032291	18/04/2017	B.N.25359	50.00	50.00	100.00
283	M1-6920	L5-MOTOTAXI	TG-1200032292	29/04/2017	B.N.25358	50.00	50.00	100.00
284	M1L-944	N1-PARTICULAR	TG-1200032293	23/04/2017	B.N.25352	100.00	100.00	100.00
285	A1L-386	M1-TAXI	TG-1200032294	12/04/2017	B.N.25360	60.00	60.00	100.00
286	IQ-2805	M1-PARTICULAR	TG-1200032295	21/04/2017	B.N.25361	100.00	100.00	100.00
287	F2Q-766	N1-PARTICULAR	TG-1200032296	26/04/2017	F.N.23232	100.00	100.00	100.00
288	03948A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032297	30/04/2017	B.N.25341	50.00	50.00	100.00
289	M1D-359	M1-PARTICULAR	TG-1200032298	18/04/2017	B.N.25362	100.00	100.00	100.00
290	M1S-534	M1-TAXI	TG-1200032299	09/04/2017	B.N.25363	60.00	60.00	100.00
291	M4D-748	N1-CARGA	TG-1200032300	15/04/2017	F.N.23233	120.00	120.00	100.00
292	MB-8193	L5-MOTOTAXI	TG-1200032301	29/04/2017	B.N.25366	50.00	50.00	100.00
293	B7C-791	N2-CARGA	TG-1200032302	30/04/2017	F.N.23234	160.00	160.00	100.00
294	C3D-324	M1-PARTICULAR	TG-1200032303	16/04/2017	B.N.25365	100.00	100.00	100.00
295	93329A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032304	09/04/2017	B.N.25367	50.00	50.00	100.00
296	MC-0145	L5-MOTOTAXI	TG-1200032305	10/04/2017	R.B.N.18417	60.00	60.00	100.00
297	M2E-058	M1-PARTICULAR	TG-1200032306	29/04/2017	B.N.25368	100.00	100.00	100.00
298	M1V-565	M1-PARTICULAR	TG-1200032307	16/04/2017	B.N.25370	100.00	100.00	100.00
299	MA-5695	L5-MOTOTAXI	TG-1200032308	26/04/2017	B.N.25371	50.00	50.00	100.00
300	C9H-142	M1-PARTICULAR	TG-1200032309	16/04/2017	B.N.25369	100.00	100.00	100.00
301	C2-7623	L5-MOTOTAXI	TG-1200032310	15/04/2017	B.N.25372	50.00	50.00	100.00
302	K1-2865	L5-MOTOTAXI	TG-1200032311	16/04/2017	B.N.25376	50.00	50.00	100.00
303	C2P-085	M1-TAXI	TG-1200032312	12/04/2017	B.N.25375	60.00	60.00	100.00
304	B8-7963	L5-MOTOTAXI	TG-1200032314	08/04/2017	B.N.25374	50.00	50.00	100.00
305	M6-7598	L5-MOTOTAXI	TG-1200032315	15/04/2017	B.N.25380	50.00	50.00	100.00
306	M2B-924	N1-PARTICULAR	TG-1200032316	16/04/2017	F.N.23235	100.00	100.00	100.00
<b>Total</b>						<b>25,974.00</b>	<b>25,974.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Indice de recaudo</b>								<b>100.00</b>
<b>Total % Aumento</b>								<b>0.00</b>



## Ficha de Observacion

<b>Empresa :</b>	Inspecciones Técnica Vehiculares SAC - Facturacion		
<b>Investigador :</b>	Freddy Percy Carhuachin Diaz		
<b>Objetivo :</b>	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de Información en los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.		
<b>Proceso :</b>	<b>Medir Indice de Recaudo</b>	<b>POST-TEST</b>	

INGRESOS								
N	Placa	Categoría	Numero de Certificado	Fecha del comprobante	Numero del Comprobante	Valor Recaudado	Recaudo Proyectado Mensual	Indice de Recaudo
1	M5A-810	M2-COMBI URBANO	TG-1200032020	30/04/2017	B.N.25142	68.00	78.00	87.18
2	M4R-950	M2-INTERPROVINCIAL	TG-1200032021	01/04/2017	F.N.23172	120.00	138.00	86.96
3	M1-2516	L5-MOTOTAXI	TG-1200032022	18/04/2017	B.N.25046	50.00	58.00	86.21
4	M3F-336	M1-PARTICULAR	TG-1200032023	12/04/2017	B.N.25145	100.00	115.00	86.96
5	ML-5472	L5-MOTOTAXI	TG-1200032024	17/04/2017	B.N.25146	50.00	58.00	86.21
6	B5-7418	L5-MOTOTAXI	TG-1200032025	16/04/2017	B.N.25147	50.00	58.00	86.21
7	62921A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032026	30/04/2017	B.N.25148	50.00	58.00	86.21
8	M1-6934	L5-MOTOTAXI	TG-1200032027	17/04/2017	B.N.25150	50.00	58.00	86.21
9	M1P-131	M1-PARTICULAR	TG-1200032028	04/04/2017	B.N.25149	100.00	115.00	86.96
10	OB-6223	M1-PARTICULAR	TG-1200032029	29/04/2017	B.N.25144	100.00	115.00	86.96
11	M1R-741	M2-COMBI URBANO	TG-1200032030	19/04/2017	B.N.25153	68.00	78.00	87.18
12	M0-5736	L5-MOTOTAXI	TG-1200032031	11/04/2017	B.N.25152	50.00	58.00	86.21
13	M2-9497	L5-MOTOTAXI	TG-1200032032	09/04/2017	B.N.25155	50.00	58.00	86.21
14	B9W-746	N1-CARGA	TG-1200032033	29/04/2017	B.N.25157	120.00	138.00	86.96
15	K1-0041	L5-MOTOTAXI	TG-1200032034	10/04/2017	B.N.25156	50.00	58.00	86.21
16	C5-3731	L5-MOTOTAXI	TG-1200032035	02/04/2017	B.N.25158	50.00	58.00	86.21
17	C7-2166	L5-MOTOTAXI	TG-1200032036	14/04/2017	B.N.25160	50.00	58.00	86.21
18	B7-6624	L5-MOTOTAXI	TG-1200032037	10/04/2017	R.B.N.17976	50.00	58.00	86.21
19	C4-6070	L5-MOTOTAXI	TG-1200032038	04/04/2017	B.N.25162	50.00	58.00	86.21
20	M3B-729	N2-CARGA	TG-1200032039	07/04/2017	B.N.25161	160.00	184.00	86.96
21	M3V-749	M3-MINIBUS	TG-1200032040	02/04/2017	B.N.25159	120.00	138.00	86.96
22	M2S-763	N1-PARTICULAR	TG-1200032041	16/04/2017	F.N.23174	100.00	115.00	86.96
23	B5K-896	N1-PARTICULAR	TG-1200032042	22/04/2017	B.N.25019	100.00	115.00	86.96
24	M9-3451	L5-MOTOTAXI	TG-1200032043	25/04/2017	B.N.25163	50.00	58.00	86.21
25	A0-8927	L5-MOTOTAXI	TG-1200032044	03/04/2017	B.N.25164	50.00	58.00	86.21
26	T3C-615	M1-TAXI	TG-1200032045	07/04/2017	B.N.25165	60.00	69.00	86.96
27	A2-6384	L5-MOTOTAXI	TG-1200032046	08/04/2017	B.N.25166	50.00	58.00	86.21
28	M2Y-830	N1-PARTICULAR	TG-1200032047	17/04/2017	B.N.25167	100.00	115.00	86.96
29	M2Y-683	M1-TAXI	TG-1200032048	25/04/2017	B.N.25168	60.00	69.00	86.96
30	M0-0178	L5-MOTOTAXI	TG-1200032049	10/04/2017	B.N.25111	50.00	58.00	86.21
31	M1F-854	N1-CARGA	TG-1200032050	30/04/2017	B.N.25170	120.00	138.00	86.96
32	M6-2724	L5-MOTOTAXI	TG-1200032051	07/04/2017	B.N.25171	50.00	58.00	86.21
33	M1R-304	M1-PARTICULAR	TG-1200032052	12/04/2017	B.N.25172	100.00	115.00	86.96
34	M1U-748	M3-MINIBUS	TG-1200032053	10/04/2017	B.N.25173	120.00	138.00	86.96
35	DG-3490	M1-PARTICULAR	TG-1200032054	08/04/2017	B.N.25174	100.00	115.00	86.96
36	F7U-715	N3-CARGA	TG-1200032055	09/04/2017	F.N.23177	180.00	207.00	86.96
37	33272M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032056	10/04/2017	B.N.25177	50.00	58.00	86.21
38	B8-8917	L5-MOTOTAXI	TG-1200032057	28/04/2017	B.N.25176	50.00	58.00	86.21
39	M2T-705	N2-CARGA	TG-1200032058	15/04/2017	F.N.23179	160.00	184.00	86.96
40	H1J-346	M2-COMBI URBANO	TG-1200032059	10/04/2017	B.N.25175	68.00	78.00	87.18
41	M2O-618	M1-TAXI	TG-1200032060	17/04/2017	B.N.25178	60.00	69.00	86.96
42	T1A-970	O4	TG-1200032061	04/04/2017	F.N.23176	140.00	161.00	86.96
43	C8T-871	N3-CARGA	TG-1200032062	07/04/2017	F.N.23176	180.00	207.00	86.96
44	K1-7867	L5-MOTOTAXI	TG-1200032063	08/04/2017	B.N.25179	50.00	58.00	86.21
45	M4O-963	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032064	18/04/2017	F.N.23180	160.00	184.00	86.96
46	MA-9180	L5-MOTOTAXI	TG-1200032065	17/04/2017	B.N.25183	50.00	58.00	86.21
47	B9-7697	L5-MOTOTAXI	TG-1200032066	18/04/2017	B.N.25182	50.00	58.00	86.21
48	M1Y-479	M1-PARTICULAR	TG-1200032067	03/04/2017	F.N.23181	100.00	115.00	86.96
49	M3-6751	L5-MOTOTAXI	TG-1200032068	01/04/2017	B.N.24694	50.00	58.00	86.21
50	29823A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032069	29/04/2017	B.N.25187	50.00	58.00	86.21
51	EGL-044	N1-PARTICULAR	TG-1200032070	26/04/2017	F.N.23183	100.00	115.00	86.96
52	808896A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032071	01/04/2017	B.N.25188	50.00	58.00	86.21
53	MA-8031	L5-MOTOTAXI	TG-1200032072	05/04/2017	B.N.25184	50.00	58.00	86.21


54	M1M-948	N1-CARGA	TG-1200032073	16/04/2017	B.N.25185	120.00	138.00	86.96
55	PL-4451	N1-PARTICULAR	TG-1200032075	16/04/2017	F.N.23184	100.00	115.00	86.96
56	M5C-960	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032076	04/04/2017	F.N.23185	160.00	184.00	86.96
57	T2G-250	M2-COMBI URBANO	TG-1200032077	22/04/2017	B.N.25190	68.00	78.00	87.18
58	M2G-485	M1-PARTICULAR	TG-1200032078	08/04/2017	B.N.25181	100.00	115.00	86.96
59	00223C	L5-MOTOTAXI	TG-1200032079	18/04/2017	R.B.N.18181	50.00	58.00	86.21
60	W2H-815	N1-PARTICULAR	TG-1200032080	08/04/2017	F.N.22918	120.00	138.00	86.96
61	M4-6166	L5-MOTOTAXI	TG-1200032081	14/04/2017	B.N.25191	50.00	58.00	86.21
62	M3T-086	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032082	23/04/2017	F.N.23186	160.00	184.00	86.96
63	M2Q-514	M1-TAXI	TG-1200032083	08/04/2017	B.N.25193	60.00	69.00	86.96
64	M2W-596	M1-TAXI	TG-1200032084	12/04/2017	B.N.25192	60.00	69.00	86.96
65	C5-6244	L5-MOTOTAXI	TG-1200032085	29/04/2017	B.N.25194	50.00	58.00	86.21
66	K1-3879	L5-MOTOTAXI	TG-1200032086	23/04/2017	B.N.25196	50.00	58.00	86.21
67	M2A-393	M1-PARTICULAR	TG-1200032087	09/04/2017	B.N.25199	100.00	115.00	86.96
68	M5G-964	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032088	08/04/2017	F.N.23187	160.00	184.00	86.96
69	M3H-502	M1-TAXI	TG-1200032089	15/04/2017	B.N.25201	60.00	69.00	86.96
70	M1Y-766	M2-COMBI URBANO	TG-1200032090	25/04/2017	B.N.25198	68.00	78.00	87.18
71	F0Q-744	N3-CARGA	TG-1200032091	04/04/2017	B.N.25189	180.00	207.00	86.96
72	A9N-931	N1-PARTICULAR	TG-1200032092	03/04/2017	B.N.25203	100.00	115.00	86.96
73	M1O-001	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	17/04/2017	B.N.25202	100.00	115.00	86.96
74	B9-0258	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	14/04/2017	B.N.25200	50.00	58.00	86.21
75	MB-3823	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	26/04/2017	B.N.25195	50.00	58.00	86.21
76	M7-9391	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	01/04/2017	B.N.25197	50.00	58.00	86.21
77	M4-9735	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	03/04/2017	B.N.25186	50.00	58.00	86.21
78	M2Q-754	N2-CARGA	DESAPROBADO	29/04/2017	F.N.23182	160.00	184.00	86.96
79	F1T-234	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	28/04/2017	B.N.25154	100.00	115.00	86.96
80	QK-2317	N1-PARTICULAR	DESAPROBADO	24/04/2017	B.N.25151	100.00	115.00	86.96
81	M1P-719	M2-COMBI URBANO	DESAPROBADO	15/04/2017	F.N.23173	68.00	78.00	87.18
82	09742M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032093	29/04/2017	B.N.25206	50.00	58.00	86.21
83	D4W-935	N1-PARTICULAR	TG-1200032094	29/04/2017	B.N.25204	100.00	115.00	86.96
84	A0Q-875	N1-CARGA	TG-1200032095	10/04/2017	B.N.25205	120.00	138.00	86.96
85	F3J-071	M1-PARTICULAR	TG-1200032096	09/04/2017	B.N.25207	100.00	115.00	86.96
86	AL-3726	M1-PARTICULAR	TG-1200032097	02/04/2017	B.N.25209	100.00	115.00	86.96
87	OQ-6847	N1-PARTICULAR	TG-1200032098	21/04/2017	B.N.25210	100.00	115.00	86.96
88	B4E-843	N1-PARTICULAR	TG-1200032099	26/04/2017	F.N.23189	100.00	115.00	86.96
89	MA-6891	L5-MOTOTAXI	TG-1200032100	21/04/2017	B.N.24134	50.00	58.00	86.21
90	M2H-201	M1-PARTICULAR	TG-1200032101	17/04/2017	B.N.25212	100.00	115.00	86.96
91	M4-7371	L5-MOTOTAXI	TG-1200032102	21/04/2017	B.N.25216	50.00	58.00	86.21
92	A8-6472	L5-MOTOTAXI	TG-1200032103	14/04/2017	B.N.25213	50.00	58.00	86.21
93	M4-8689	L5-MOTOTAXI	TG-1200032104	10/04/2017	B.N.25215	50.00	58.00	86.21
94	M9-9054	L5-MOTOTAXI	TG-1200032105	19/04/2017	B.N.25217	50.00	58.00	86.21
95	C8O-786	N1-CARGA	TG-1200032106	09/04/2017	F.N.23192	120.00	138.00	86.96
96	C4B-832	N1-PARTICULAR	TG-1200032107	10/04/2017	B.N.25047	100.00	115.00	86.96
97	D2W-729	N2-CARGA	TG-1200032108	15/04/2017	B.N.25219	120.00	138.00	86.96
98	T6U-983	O4	TG-1200032109	02/04/2017	F.N.23193	140.00	161.00	86.96
99	M9-9222	L5-MOTOTAXI	TG-1200032110	28/04/2017	B.N.25218	50.00	58.00	86.21
100	D2E-688	M1-TAXI	TG-1200032111	15/04/2017	B.N.25214	60.00	69.00	86.96
101	A6-7680	L5-MOTOTAXI	TG-1200032112	10/04/2017	B.N.25220	50.00	58.00	86.21
102	C8I-896	N2-CARGA	TG-1200032114	08/04/2017	B.N.25221	160.00	184.00	86.96
103	T5W-910	N1-PARTICULAR	TG-1200032115	01/04/2017	B.N.25222	100.00	115.00	86.96
104	ML-10984	L5-MOTOTAXI	TG-1200032116	03/04/2017	B.N.25223	50.00	58.00	86.21
105	BIC-9814	M1-PARTICULAR	TG-1200032117	23/04/2017	B.N.25224	100.00	115.00	86.96
106	M3B-632	M1-TAXI	TG-1200032118	08/04/2017	B.N.25208	60.00	69.00	86.96
107	COO-684	M1-TAXI	TG-1200032119	24/04/2017	B.N.25225	60.00	69.00	86.96
108	M1E-668	M1-TAXI	TG-1200032120	29/04/2017	B.N.25227	60.00	69.00	86.96
109	M4X-733	N3-CARGA	TG-1200032121	29/04/2017	F.N.23195	180.00	207.00	86.96
110	MA-7501	L5-MOTOTAXI	TG-1200032122	10/04/2017	B.N.25226	50.00	58.00	86.21
111	M3-8477	L5-MOTOTAXI	TG-1200032123	14/04/2017	B.N.25211	50.00	58.00	86.21
112	D1K-806	N1-PARTICULAR	TG-1200032124	04/04/2017	F.N.23196	100.00	115.00	86.96
113	M2Z-735	N1-PARTICULAR	TG-1200032125	03/04/2017	B.N.25229	100.00	115.00	86.96
114	M1J-611	M1-TAXI	TG-1200032126	04/04/2017	B.N.25230	60.00	69.00	86.96
115	B7-6617	L5-MOTOTAXI	TG-1200032127	21/04/2017	B.N.25231	50.00	58.00	86.21
116	M2S-445	M1-TAXI	TG-1200032128	09/04/2017	B.N.25232	60.00	69.00	86.96
117	M4N-751	N1-PARTICULAR	TG-1200032129	07/04/2017	B.N.25233	100.00	115.00	86.96
118	M2Y-948	N2-CARGA	TG-1200032130	23/04/2017	F.N.23197	160.00	184.00	86.96
119	M2O-738	N1-PARTICULAR	TG-1200032131	30/04/2017	F.N.23198	100.00	115.00	86.96
120	M9-6351	L5-MOTOTAXI	TG-1200032132	22/04/2017	B.N.25235	50.00	58.00	86.21
121	M7-9817	L5-MOTOTAXI	TG-1200032133	07/04/2017	B.N.25237	50.00	58.00	86.21
122	M2H-718	N1-PARTICULAR	TG-1200032134	10/04/2017	B.N.25238	100.00	115.00	86.96
123	B5C-561	M1-PARTICULAR	TG-1200032135	16/04/2017	B.N.23958	100.00	115.00	86.96
124	M6-6195	L5-MOTOTAXI	TG-1200032136	09/04/2017	B.N.25239	50.00	58.00	86.21
125	M9-6284	L5-MOTOTAXI	TG-1200032137	07/04/2017	B.N.25240	50.00	58.00	86.21
126	D8F-782	N1-CARGA	TG-1200032138	16/04/2017	F.N.23199	120.00	138.00	86.96

127	M5E-750	N2-CARGA	TG-1200032139	18/04/2017	B.N.25241	160.00	184.00	86.96
128	M1O-790	M3-MINIBUS	TG-1200032140	25/04/2017	B.N.25242	120.00	138.00	86.96
129	06611M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032141	01/04/2017	B.N.25243	50.00	58.00	86.21
130	D0G-113	M1-TAXI	TG-1200032142	07/04/2017	B.N.25228	60.00	69.00	86.96
131	A6-6789	L5-MOTOTAXI	TG-1200032143	18/04/2017	B.N.25236	50.00	58.00	86.21
132	T5Z-968	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032144	30/04/2017	B.N.25244	160.00	184.00	86.96
133	T4B-813	N1-CARGA	TG-1200032145	02/04/2017	B.N.25245	120.00	138.00	86.96
134	M2L-874	N1-CARGA	TG-1200032146	16/04/2017	B.N.25249	120.00	138.00	86.96
135	H1U-853	N1-PARTICULAR	TG-1200032147	21/04/2017	F.N.23200	100.00	115.00	86.96
136	D5W-730	N1-PARTICULAR	TG-1200032148	09/04/2017	F.N.23194	100.00	115.00	86.96
137	M1B-526	M1-PARTICULAR	TG-1200032149	21/04/2017	B.N.25247	100.00	115.00	86.96
138	C6-8721	L5-MOTOTAXI	TG-1200032150	16/04/2017	B.N.25250	50.00	58.00	86.21
139	T1K-711	M2-COMBI URBANO	TG-1200032151	24/04/2017	B.N.25251	68.00	78.00	87.18
140	B2K-614	M1-TAXI	TG-1200032152	25/04/2017	B.N.25253	60.00	69.00	86.96
141	SL-3077	M1-PARTICULAR	TG-1200032153	09/04/2017	B.N.25252	100.00	115.00	86.96
142	MB-3823	L5-MOTOTAXI	TG-1200032154	08/04/2017	B.N.25195	50.00	58.00	86.21
143	65591M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032155	15/04/2017	B.N.25248	50.00	58.00	86.21
144	B6N-224	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032156	11/04/2017	F.N.23202	160.00	184.00	86.96
145	M2F-787	N1-CARGA	TG-1200032158	04/04/2017	B.N.25234	120.00	138.00	86.96
146	M1X-412	M1-PARTICULAR	TG-1200032159	04/04/2017	B.N.25140	100.00	115.00	86.96
147	M2H-793	N1-PARTICULAR	TG-1200032160	04/04/2017	B.N.25072	100.00	115.00	86.96
148	M2M-068	M1-PARTICULAR	TG-1200032161	01/04/2017	B.N.25255	100.00	115.00	86.96
149	B3-6460	L5-MOTOTAXI	TG-1200032162	21/04/2017	B.N.25254	50.00	58.00	86.21
150	M9-4705	L5-MOTOTAXI	TG-1200032163	22/04/2017	B.N.25256	50.00	58.00	86.21
151	T1G-138	M1-PARTICULAR	TG-1200032164	29/04/2017	B.N.25257	100.00	115.00	86.96
152	M2H-716	N1-PARTICULAR	TG-1200032165	05/04/2017	B.N.23203	100.00	115.00	86.96
153	M9-4534	L5-MOTOTAXI	TG-1200032166	28/04/2017	B.N.25260	50.00	58.00	86.21
154	MB-8968	L5-MOTOTAXI	TG-1200032167	12/04/2017	B.N.25259	50.00	58.00	86.21
155	76260M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032168	23/04/2017	B.N.25261	50.00	58.00	86.21
156	C7-0694	L5-MOTOTAXI	TG-1200032169	24/04/2017	B.N.25118	50.00	58.00	86.21
157	D5E-209	M3-MINIBUS	TG-1200032170	19/04/2017	B.N.25263	120.00	138.00	86.96
158	C1-8246	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	03/04/2017	B.N.25262	50.00	58.00	86.21
159	C9A-944	N1-CARGA	DESAPROBADO	17/04/2017	F.N.22146	120.00	138.00	86.96
160	AL-4366	M1-PARTICULAR	TG-1200032171	05/04/2017	B.N.25264	100.00	115.00	86.96
161	MB-5533	L5-MOTOTAXI	TG-1200032172	07/04/2017	B.N.25266	50.00	58.00	86.21
162	C1-8246	L5-MOTOTAXI	TG-1200032173	08/04/2017	B.N.25262	50.00	58.00	86.21
163	ADH-372	M1-PARTICULAR	TG-1200032174	10/04/2017	B.N.25265	100.00	115.00	86.96
164	M1-9723	L5-MOTOTAXI	TG-1200032175	08/04/2017	B.N.25267	50.00	58.00	86.21
165	M3B-436	M1-PARTICULAR	TG-1200032176	07/04/2017	B.N.25270	100.00	115.00	86.96
166	29020M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032177	28/04/2017	B.N.25269	50.00	58.00	86.21
167	B9-0258	L5-MOTOTAXI	TG-1200032178	28/04/2017	B.N.25200	50.00	58.00	86.21
168	M2I-533	M2-INTERPROVINCIAL	TG-1200032179	07/04/2017	B.N.25271	120.00	138.00	86.96
169	M5-7408	L5-MOTOTAXI	TG-120032180	25/04/2017	B.N.25272	50.00	58.00	86.21
170	PL-2743	N1-PARTICULAR	TG-1200032181	26/04/2017	F.N.22537	100.00	115.00	86.96
171	M4-9735	L5-MOTOTAXI	TG-1200032182	24/04/2017	B.N.25186	50.00	58.00	86.21
172	B3U-675	M1-TAXI	TG-1200032183	04/04/2017	B.N.25275	50.00	58.00	86.21
173	M6-8334	L5-MOTOTAXI	TG-1200032184	05/04/2017	B.N.25268	50.00	58.00	86.21
174	M2L-477	M1-TAXI	TG1200032185	17/04/2017	B.N.25277	60.00	69.00	86.96
175	C6Q-806	N1-PARTICULAR	TG1200032186	22/04/2017	B.N.25274	100.00	115.00	86.96
176	A3Y-966	M3-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032187	03/04/2017	F.N.23204	200.00	230.00	86.96
177	M2O-676	M1-TAXI	TG-1200032188	23/04/2017	B.N.25278	60.00	69.00	86.96
178	W2D-622	M1-TAXI	TG-1200032189	25/04/2017	B.N.25279	60.00	69.00	86.96
179	M2Q-754	N2-CARGA	TG-1200032190	11/04/2017	F.N.231823	160.00	184.00	86.96
180	K1-2451	L5-MOTOTAXI	TG-1200032191	09/04/2017	B.N.25281	50.00	58.00	86.21
181	COQ-785	N1-PARTICULAR	TG1200032192	03/04/2017	F.N.23206	100.00	115.00	86.96
182	MA-2990	L5-MOTOTAXI	TG1200032193	04/04/2017	B.N.25282	50.00	58.00	86.21
183	D6U-162	M1-TAXI	TG1200032194	30/04/2017	B.N.25286	60.00	69.00	86.96
184	A2G-531	M1-PARTICULAR	TG1200032195	23/04/2017	B.N.25287	100.00	115.00	86.96
185	1512-AM	L5-MOTOTAXI	TG1200032197	24/04/2017	B.N.25285	50.00	58.00	86.21
186	M1U-317	M1-PARTICULAR	TG1200032198	14/04/2017	B.N.25288	100.00	115.00	86.96
187	M3E-768	M2-PARTICULAR	TG1200032199	04/04/2017	B.N.25290	100.00	115.00	86.96
188	82231M	L5-MOTOTAXI	TG1200032200	28/04/2017	B.N.25283	50.00	58.00	86.21
189	COE-558	M1-TAXI	TG1200032201	09/04/2017	B.N.25289	60.00	69.00	86.96
190	M2W-233	M1-TAXI	TG1200032202	10/04/2017	B.N.25291	60.00	69.00	86.96
191	B8-0285	L5-MOTOTAXI	TG1200032203	08/04/2017	B.N.25280	50.00	58.00	86.21
192	M2N-207	M1-PARTICULAR	TG1200032204	29/04/2017	B.N.25294	100.00	115.00	86.96
193	M2N-405	M1-PARTICULAR	TG1200032205	19/04/2017	B.N.25296	100.00	115.00	86.96
194	T1L-288	M1-PARTICULAR	TG1200032206	11/04/2017	B.N.25293	100.00	115.00	86.96
195	F8C-366	M1-PARTICULAR	TG1200032207	14/04/2017	B.N.25295	100.00	115.00	86.96
196	M2-6244	L5-MOTOTAXI	TG1200032208	09/04/2017	B.N.25297	50.00	58.00	86.21
197	C3-9535	L5-MOTOTAXI	TG1200032209	30/04/2017	B.N.25298	50.00	58.00	86.21
198	D8V-289	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032210	07/04/2017	F.N.23209	160.00	184.00	86.96
199	T1O-715	M2-INTER URBANO	TG1200032211	17/04/2017	F.N.23210	68.00	78.00	87.18

200	C6V-915	N1-CARGA	TG1200032212	17/04/2017	B.N.25299	120.00	138.00	86.96
201	C9A-944	N3-CARGA	TG1200032213	23/04/2017	F.N.23211	180.00	207.00	86.96
202	T2E-723	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032214	02/04/2017	F.N.23212	160.00	184.00	86.96
203	ABG-192	M1-PARTICULAR	TG1200032215	02/04/2017	B.N.25301	100.00	115.00	86.96
204	C5F-748	N1-PARTICULAR	TG1200032216	25/04/2017	F.N.23213	100.00	115.00	86.96
205	COB-569	N1-PARTICULAR	TG1200032217	30/04/2017	B.N.25302	100.00	115.00	86.96
206	M1Z-662	M1-TAXI	TG1200032218	17/04/2017	B.N.25304	60.00	69.00	86.96
207	A9M-784	M2-PARTICULAR	TG1200032219	21/04/2017	B.N.25303	100.00	115.00	86.96
208	B4B-807	N1-PARTICULAR	TG1200032220	09/04/2017	F.N.23214	100.00	115.00	86.96
209	M1T-446	M1-PARTICULAR	TG1200032221	10/04/2017	B.N.25206	100.00	115.00	86.96
210	M2A-029	M1-TAXI	TG1200032222	23/04/2017	B.N.25307	60.00	69.00	86.96
211	PIA-832	N1-PARTICULAR	TG1200032223	09/04/2017	B.N.25308	100.00	115.00	86.96
212	TQ-4798	M1-PARTICULAR	TG1200032224	29/04/2017	B.N.24369	100.00	115.00	86.96
213	M3K-418	M1-TAXI	TG1200032225	29/04/2017	B.N.25309	60.00	69.00	86.96
214	ML-10533	L5-MOTOTAXI	TG1200032226	17/04/2017	B.N.255311	50.00	58.00	86.21
215	SL-3716	M1-PARTICULAR	TG1200032227	22/04/2017	B.N.25312	100.00	115.00	86.96
216	M2A-255	M1-TAXI	TG1200032228	28/04/2017	B.N.25310	60.00	69.00	86.96
217	B90-230	M1-PARTICULAR	TG1200032229	14/04/2017	F.N.23215	100.00	115.00	86.96
218	60902M	L5-MOTOTAXI	TG1200032230	25/04/2017	B.N.25292	50.00	58.00	86.21
219	W1K-573	M1-PARTICULAR	TG1200032231	12/04/2017	B.N.25313	100.00	115.00	86.96
220	ML-11425	L5-MOTOTAXI	TG1200032232	08/04/2017	B.N.25315	50.00	58.00	86.21
221	63090M	L5-MOTOTAXI	TG1200032233	11/04/2017	B.N.25284	50.00	58.00	86.21
222	MB-8964	L5-MOTOTAXI	TG1200032234	23/04/2017	B.N.25316	50.00	58.00	86.21
223	94881M	L5-MOTOTAXI	TG1200032235	07/04/2017	B.N.25317	50.00	58.00	86.21
224	MB-6291	L5-MOTOTAXI	TG1200032236	02/04/2017	B.N.25314	50.00	58.00	86.21
225	M1C-642	M1-TAXI	TG1200032237	10/04/2017	B.N.25318	60.00	69.00	86.96
226	M7-9391	L5-MOTOTAXI	TG1200032238	10/04/2017	B.N.25197	50.00	58.00	86.21
227	M2A-781	N1-CARGA	TG1200032239	29/04/2017	F.N.23216	120.00	138.00	86.96
228	M3T-236	M1-PARTICULAR	TG1200032240	11/04/2017	F.N.23217	100.00	115.00	86.96
229	M5K-860	N1-CARGA	TG1200032241	25/04/2017	F.N.23219	120.00	138.00	86.96
230	M3T-727	N1-CARGA	TG1200032242	14/04/2017	F.N.23218	120.00	138.00	86.96
231	M2J-798	M2-INTER URBANO	TG1200032243	25/04/2017	B.N.25319	68.00	78.00	87.18
232	M8-4895	L5-MOTOTAXI	TG1200032244	11/04/2017	B.N.25320	50.00	58.00	86.21
233	M2T-735	M2-INTER URBANO	TG1200032245	24/04/2017	B.N.25322	68.00	78.00	87.18
234	C1-6010	L5-MOTOTAXI	TG1200032246	09/04/2017	B.N.25323	50.00	58.00	86.21
235	MB-8263	L5-MOTOTAXI	TG1200032247	19/04/2017	B.N.25324	50.00	58.00	86.21
236	A4J-556	M1-PARTICULAR	DESA PROBADO	03/04/2017	B.N.25305	100.00	115.00	86.96
237	SL-1262	M1-PARTICULAR	DESA PROBADO	01/04/2017	F.N.23208	100.00	115.00	86.96
238	B5R-845	N2-CARGA	DESA PROBADO	24/04/2017	F.N.23205	160.00	184.00	86.96
239	M7-9390	L5-MOTOTAXI	DESA PROBADO	11/04/2017	B.N.25321	50.00	58.00	86.21
240	T6S-862	N2-CARGA	DESA PROBADO	22/04/2017	F.N.22775	160.00	184.00	86.96
241	M7-9384	L5-MOTOTAXI	TG-1200032248	19/04/2017	B.N.25325	50.00	58.00	86.21
242	T5V-953	M3-INTERPROVINCIAL	TG-1200032249	19/04/2017	F.N.23220	200.00	230.00	86.96
243	A4J-556	M1-PARTICULAR	TG-1200032250	10/04/2017	B.N.25305	100.00	115.00	86.96
244	B7Z-713	N1-PARTICULAR	TG-1200032251	03/04/2017	B.N.24608	100.00	115.00	86.96
245	T1C-859	N1-CARGA	TG-1200032253	15/04/2017	F.N.23222	120.00	138.00	86.96
246	F6L-828	N2-CARGA	TG-1200032254	18/04/2017	F.N.23221	160.00	184.00	86.96
247	M3U-840	N2-CARGA	TG-1200032255	15/04/2017	B.N.25331	160.00	184.00	86.96
248	M3Z-861	N1-CARGA	TG-1200032256	23/04/2017	F.N.23223	120.00	138.00	86.96
249	C4N-874	N1-PARTICULAR	TG-1200032257	03/04/2017	B.N.25328	100.00	115.00	86.96
250	P3J-719	N2-CARGA	TG-1200032258	14/04/2017	B.N.25327	160.00	184.00	86.96
251	F2C-810	M3-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032259	19/04/2017	F.N.23225	200.00	230.00	86.96
252	JO-9345	M1-PARTICULAR	TG-1200032260	09/04/2017	B.N.25329	100.00	115.00	86.96
253	D6N-898	N1-PARTICULAR	TG-1200032261	28/04/2017	B.N.25333	100.00	115.00	86.96
254	W3A-027	M1-PARTICULAR	TG-1200032262	25/04/2017	B.N.25092	68.00	78.00	87.18
255	M1O-756	M2-COMBI URBANO	TG-1200032263	28/04/2017	B.N.25332	68.00	78.00	87.18
256	M4C-956	M2-COMBI URBANO	TG-1200032264	23/04/2017	B.N.25334	68.00	78.00	87.18
257	T6K-969	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG-1200032265	11/04/2017	F.N.23227	160.00	184.00	86.96
258	M8-8133	L5-MOTOTAXI	TG-1200032266	23/04/2017	B.N.25336	50.00	58.00	86.21
259	MA-5412	L5-MOTOTAXI	TG-1200032267	08/04/2017	B.N.25338	50.00	58.00	86.21
260	M8-6401	L5-MOTOTAXI	TG-1200032268	10/04/2017	B.N.25337	50.00	58.00	86.21
261	MB-7634	L5-MOTOTAXI	TG-1200032269	07/04/2017	B.N.25335	50.00	58.00	86.21
262	M3F-368	M1-PARTICULAR	TG-1200032270	25/04/2017	B.N.25339	100.00	115.00	86.96
263	T2E-908	N1-CARGA	TG-1200032271	23/04/2017	F.N.23226	120.00	138.00	86.96
264	M2G-352	M1-PARTICULAR	TG-1200032272	10/04/2017	B.N.25344	100.00	115.00	86.96
265	M1U-782	M2-COMBI URBANO	TG-1200032274	26/04/2017	B.N.25343	120.00	138.00	86.96
266	M1L-805	N1-PARTICULAR	TG-1200032275	15/04/2017	F.N.23228	100.00	115.00	86.96
267	B5R-845	N2-CARGA	TG-1200032276	07/04/2017	F.N.23205	160.00	184.00	86.96
268	MA-8515	L5-MOTOTAXI	TG-1200032277	14/04/2017	B.N.25345	50.00	58.00	86.21
269	39324A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032278	23/04/2017	B.N.25346	50.00	58.00	86.21
270	C7-1413	L5-MOTOTAXI	TG-1200032279	05/04/2017	B.N.25347	50.00	58.00	86.21
271	5895-3M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032280	02/04/2017	B.N.25349	50.00	58.00	86.21
272	P1E-498	M1-PARTICULAR	TG-1200032281	08/04/2017	B.N.25350	100.00	115.00	86.96

273	M3F-094	M1-PARTICULAR	TG-1200032282	21/04/2017	B.N.25354	60.00	69.00	86.96
274	B5I-124	M1-PARTICULAR	TG-1200032283	07/04/2017	B.N.25348	100.00	115.00	86.96
275	M5M-921	N1-CARGA	TG-1200032284	03/04/2017	F.N.23230	120.00	138.00	86.96
276	D2O-418	M1-TAXI	TG-1200032285	14/04/2017	B.N.25356	60.00	69.00	86.96
277	MB-3813	L5-MOTOTAXI	TG-1200032286	28/04/2017	B.N.25352	50.00	58.00	86.21
278	A5-6581	L5-MOTOTAXI	TG-1200032287	08/04/2017	B.N.25340	50.00	58.00	86.21
279	M9-8062	L5-MOTOTAXI	TG-1200032288	10/04/2017	B.N.25351	50.00	58.00	86.21
280	M1F-626	M1-TAXI	TG-1200032289	08/04/2017	B.N.25355	60.00	69.00	86.96
281	0823AM	L5-MOTOTAXI	TG-1200032290	07/04/2017	B.N.25357	50.00	58.00	86.21
282	94911M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032291	18/04/2017	B.N.25359	50.00	58.00	86.21
283	M1-6920	L5-MOTOTAXI	TG-1200032292	29/04/2017	B.N.25358	50.00	58.00	86.21
284	M1L-944	N1-PARTICULAR	TG-1200032293	23/04/2017	B.N.25352	100.00	115.00	86.96
285	A1L-386	M1-TAXI	TG-1200032294	12/04/2017	B.N.25360	60.00	69.00	86.96
286	IQ-2805	M1-PARTICULAR	TG-1200032295	21/04/2017	B.N.25361	100.00	115.00	86.96
287	F2Q-766	N1-PARTICULAR	TG-1200032296	26/04/2017	F.N.23232	100.00	115.00	86.96
288	03948A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032297	30/04/2017	B.N.25341	50.00	58.00	86.21
289	M1D-359	M1-PARTICULAR	TG-1200032298	18/04/2017	B.N.25362	100.00	115.00	86.96
290	M1S-534	M1-TAXI	TG-1200032299	09/04/2017	B.N.25363	60.00	69.00	86.96
291	M4D-748	N1-CARGA	TG-1200032300	15/04/2017	F.N.23233	120.00	138.00	86.96
292	MB-8193	L5-MOTOTAXI	TG-1200032301	29/04/2017	B.N.25366	50.00	58.00	86.21
293	B7C-791	N2-CARGA	TG-1200032302	30/04/2017	F.N.23234	160.00	184.00	86.96
294	C3D-324	M1-PARTICULAR	TG-1200032303	16/04/2017	B.N.25365	100.00	115.00	86.96
295	93329A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032304	09/04/2017	B.N.25367	50.00	58.00	86.21
296	MC-0145	L5-MOTOTAXI	TG-1200032305	10/04/2017	R.B.N.18417	60.00	69.00	86.96
297	M2E-058	M1-PARTICULAR	TG-1200032306	29/04/2017	B.N.25368	100.00	115.00	86.96
298	M1V-565	M1-PARTICULAR	TG-1200032307	16/04/2017	B.N.25370	100.00	115.00	86.96
299	MA-5695	L5-MOTOTAXI	TG-1200032308	26/04/2017	B.N.25371	50.00	58.00	86.21
300	C9H-142	M1-PARTICULAR	TG-1200032309	16/04/2017	B.N.25369	100.00	115.00	86.96
301	C2-7623	L5-MOTOTAXI	TG-1200032310	15/04/2017	B.N.25372	50.00	58.00	86.21
302	K1-2865	L5-MOTOTAXI	TG-1200032311	16/04/2017	B.N.25376	50.00	58.00	86.21
303	C2P-085	M1-TAXI	TG-1200032312	12/04/2017	B.N.25375	60.00	69.00	86.96
304	B8-7963	L5-MOTOTAXI	TG-1200032314	08/04/2017	B.N.25374	50.00	58.00	86.21
305	M6-7598	L5-MOTOTAXI	TG-1200032315	15/04/2017	B.N.25380	50.00	58.00	86.21
306	M2B-924	N1-PARTICULAR	TG-1200032316	16/04/2017	F.N.23235	100.00	115.00	86.96
					<b>Total</b>	<b>25,974.00</b>	<b>29,924.00</b>	<b>86.80</b>
					<b>Indice de recaudo</b>			<b>86.80</b>
					<b>Total % Aumento</b>			<b>13.20</b>

## Anexo 2: Ficha de Observación – Índice de Pagos

		<h3>Ficha de Observacion</h3>				
<b>Empresa :</b>		Inspecciones Técnica Vehiculares SAC - Caja Chica				
<b>Investigador :</b>		Freddy Percy Carhuachin Diaz				
<b>Objetivo :</b>		Determinar el efecto de la implementación de un sistema de Información en los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca				
<b>Proceso :</b>		<b>Medir Índice de Pagos</b>		<b>PRE-TEST</b>		
EGRESOS						
N	Descripción del Gastos	Fecha del comprobante	Numero del	Pagos Realizados	Compromiso Presupuestado	Índice de Pagos
1	PAGO DE RECIBO DE LUZ ADJUNTO DE LA OFICINA	23/04/2017	N.R.0066915	152.60	152.60	100.00
2	PAGO DE TELEFONO FIJO DEL ING. SUAREZ	03/04/2017	N.O 0390	513.30	513.30	100.00
3	01 ACE GRANDE Y UN BALON DE LEGUIA	01/04/2017	B.N.001-006294	52.50	52.50	100.00
4	01 LIMPIATODO, 03 LIMPIAVIDRIO, 02 DESATORADOR	01/04/2017	F.N. 0002-000111	132.00	132.00	100.00
5	01 VALDE DE CERA VERDE	01/04/2017	B.N. 001-000485	68.00	68.00	100.00
6	ADELANTO DE 2DA QUINCENA DE SEPTIEMBRE A LA	12/04/2017	R.B.N.2344	50.00	50.00	100.00
7	ADELANTO DE PAGO POR SERVICIO DE REPARACION	22/04/2017	R.B.N.2435	1,000.00	1,000.00	100.00
8	ALIMENTACION	29/04/2017	R.B.N.2467	20.00	20.00	100.00
9	ALIMENTACION	21/04/2017	R.B.N.2427	20.00	20.00	100.00
10	ALIMENTACION	30/04/2017	R.B.N.2474	20.00	20.00	100.00
11	ALIMENTACION	22/04/2017	R.B.N.2438	20.00	20.00	100.00
12	ALIMENTACION	28/04/2017	R.B.N.2458	20.00	20.00	100.00
13	ALIMENTACION DEL SR. JOHN EN CAJAMARCA	18/04/2017	R.B.N.2406	20.00	20.00	100.00
14	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN	11/04/2017	R.B.N.2336	25.00	25.00	100.00
15	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN	04/04/2017	R.B.N.2290	20.00	20.00	100.00
16	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN EN LIMA	08/04/2017	R.B.N.2318	25.00	25.00	100.00
17	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	10/04/2017	R.B.N.2329	25.00	25.00	100.00
18	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	01/04/2017	R.B.N.2245	25.00	25.00	100.00
19	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	15/04/2017	R.B.N.2359	20.00	20.00	100.00
20	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	03/04/2017	R.B.N.2270	20.00	20.00	100.00
21	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	09/04/2017	R.B.N.2321	25.00	25.00	100.00
22	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	14/04/2017	R.B.N.2353	20.00	20.00	100.00
23	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES EN	16/04/2017	R.B.N.2368	20.00	20.00	100.00
24	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	02/04/2017	R.B.N.2258	25.00	25.00	100.00
25	ALIMENTACION EN LIMA DEL SR. JOHN MARIN	07/04/2017	R.B.N.2309	25.00	25.00	100.00
26	ALMUERZO CON JOSE PASTOR Y VICTOR	16/04/2017	R.B.N.2370	63.00	63.00	100.00
27	ALQUILER DE CAMIONETA (CHIMBOTE-	22/04/2017	R.B.N.2433	500.00	500.00	100.00
28	CAJA CHICA - FIORI	11/04/2017	OP-	50.00	50.00	100.00
29	COMIDA PARA CHANCHOS (INCLUIDA MOVILIDAD)	18/04/2017	R.B.N.2384	75.70	75.70	100.00
30	COMPRA DE 01 BOLSA DE PAPEL SUAVE	30/04/2017	B.V.001213	13.00	13.00	100.00
31	COMPRA DE 01 CAJA DE CARTUCHOS CALIBRE 12	01/04/2017	R.B.N.2238	80.00	80.00	100.00
32	COMPRA DE 01 CANALETA 14V	03/04/2017	B.N.001-00741	4.00	4.00	100.00
33	COMPRA DE 01 DC DE ARCHIVADORES GRANDES Y	03/04/2017	F.N.000-	92.20	92.20	100.00
34	COMPRA DE 01 DISCO EXTERNO DE 1MG PARA AREA	07/04/2017	001-007044	230.00	230.00	100.00
35	COMPRA DE 01 GLNS. GASOHL 90 PLUS	09/04/2017	F.N. 001-057330	19.00	19.00	100.00
36	COMPRA DE 01 PAR DE PILAR PARA RELOJ DE LA	08/04/2017	R.B.N.2315	1.50	1.50	100.00
37	COMPRA DE 02 CAJAS DE PASE, 03	03/04/2017	FA.11-00077499	241.70	241.70	100.00
38	COMPRA DE 02 DETERGENTES OPAL	12/04/2017	B.N.003-000918	11.00	11.00	100.00
39	COMPRA DE 02 KILOS PARIAS DE QUESILLA PARA	19/04/2017	B.N.002-013580	71.50	71.50	100.00
40	COMPRA DE 02 TAPERS DE PLASTICO	28/04/2017	R.B.N.2465	14.00	14.00	100.00
41	COMPRA DE 02 TAZAS JUDICIALES N°858480-7 //	28/04/2017	R.B.N.2463	308.00	308.00	100.00
42	COMPRA DE 03 BOTELLAS DE MIEL	15/04/2017	B.N.01082	30.00	30.00	100.00
43	COMPRA DE 03 DUCHAS TERMICAS PARA CUARTOS	02/04/2017	F.N. 003-076998	149.70	149.70	100.00
44	COMPRA DE 04 CEDULAS DE NOTIFICACION	28/04/2017	R.B.N.2462	16.00	16.00	100.00
45	COMPRA DE 06 BOLSAS DE ACEITE	01/04/2017	F.N.001-026188	96.00	96.00	100.00
46	COMPRA DE 06 FAROS DE CARRETA TAYWAN	18/04/2017	F.N.002-0118	90.00	90.00	100.00
47	COMPRA DE 1 CJ DE FASTER ARTESCO HOJ	23/04/2017	F.N.000-	3.00	3.00	100.00
48	COMPRA DE 1 CTO DE FOLDER MANILA A4 GAL, 1 CJ	23/04/2017	F.N.000-	20.60	20.60	100.00
49	COMPRA DE 1 JABON LIQUIDO	23/04/2017	B.V.N.005569	5.00	5.00	100.00
50	COMPRA DE 1 LUJA N°120	22/04/2017	B.N.00555	2.80	2.80	100.00
51	COMPRA DE 1 RESORTE SEGUN MUESTRA.	22/04/2017	F.N.040926	12.00	12.00	100.00
52	COMPRA DE 10 PARES DE GUANTES PARA TECNICOS	18/04/2017	F.N.001-013545	60.00	60.00	100.00
53	COMPRA DE 1LT DE MOVIL TURBO 25W/50 CAJA x	12/04/2017	F.N.002-	87.00	87.00	100.00
54	COMPRA DE 2 ADAPTADORES, 1NA CINTA TEFLON Y	30/04/2017	B.V.N.004347	9.00	9.00	100.00
55	COMPRA DE 2MTRS DE FRANELA ROJA	21/04/2017	B.N.04870	10.00	10.00	100.00
56	COMPRA DE 20MTRS DE PLASTICO Y 12 SACOS	30/04/2017	B.V.N.009748	72.00	72.00	100.00
57	COMPRA DE AGUA IMANTO EN FRUTA	28/04/2017	R.B.N.2464	20.00	20.00	100.00
58	COMPRA DE CLAVOS (INCLUIDA MOVILIDAD)	04/04/2017	R.B.N.2283	14.00	14.00	100.00
59	COMPRA DE COMBUSTIBLE	02/04/2017	F.N.102-1000781	155.30	155.30	100.00

60	COMPRA DE COMBUSTIBLE	08/04/2017	F.N. 103-1001166	155.30	155.30	100.00
61	COMPRA DE COMBUSTIBLE	10/04/2017	F.N.102-1001037	155.30	155.30	100.00
62	COMPRA DE COMBUSTIBLE	11/04/2017	F.N. 102-1001076	155.30	155.30	100.00
63	COMPRA DE COMBUSTIBLE	17/04/2017	F.N.103-1001561	155.30	155.30	100.00
64	COMPRA DE COMBUSTIBLE	01/04/2017	F.N.102-1000740	155.30	155.30	100.00
65	COMPRA DE COMBUSTIBLE	07/04/2017	F.N.102-1000938	155.30	155.30	100.00
66	COMPRA DE COMBUSTIBLE	05/04/2017	F.N. 102-1000897	155.30	155.30	100.00
67	COMPRA DE COMBUSTIBLE	23/04/2017	F.N.104-1000397	155.30	155.30	100.00
68	COMPRA DE COMBUSTIBLE	16/04/2017	F.N. 102-1001240	155.30	155.30	100.00
69	COMPRA DE COMBUSTIBLE	14/04/2017	F.N. 103-1001424	155.30	155.30	100.00
70	COMPRA DE COMBUSTIBLE	04/04/2017	F.N. 103-1000986	155.30	155.30	100.00
71	COMPRA DE COMBUSTIBLE	24/04/2017	F.N.102-1001612	155.30	155.30	100.00
72	COMPRA DE COMBUSTIBLE DIESEL B5- S 50 UV GAL	30/04/2017	F.N.102-1001828	155.30	155.30	100.00
73	COMPRA DE COMBUSTIBLE DIESEL B5 S 50 UV GAL.	28/04/2017	F.N.102-1001746	155.30	155.30	100.00
74	COMPRA DE DISCO DURO PARA CPU OP.	29/04/2017	F.N.5661	220.00	220.00	100.00
75	COMPRA DE JUGO DE CAÑA PARA LA SRA IVONNE	23/04/2017	R.B.N.2442	11.00	11.00	100.00
76	COMPRA DE LECTORA E INSTALACION A CPU DE OF.	29/04/2017	F.N.5662	110.00	110.00	100.00
77	COMPRA DE MIEL DE ABEJA	28/04/2017	B.V.N.010911	30.00	30.00	100.00
78	COMPRA DE MIEL DE CAÑA	28/04/2017	R.B.N.2462	20.00	20.00	100.00
79	COMPRA DE NAILO PARA PODADORA (INCLUIDA	10/04/2017	R.B.N.2326	48.00	48.00	100.00
80	COMPRA DE QUESOS	15/04/2017	B.N.001-010496	142.40	142.40	100.00
81	COMPRA DE QUESOS(VARIOS)	28/04/2017	B.V.N.040940	168.20	168.20	100.00
82	COMPRA DE TONER GRANDE PARA FOTOCOPIADORA	18/04/2017	F.N. 002-4724	300.00	300.00	100.00
83	COMPRA DE TONER PARA IMPRESORA Y	05/04/2017	F.N. 002-4697	300.00	300.00	100.00
84	COMPRA DE TONER.	29/04/2017	F.N.002-4757	300.00	300.00	100.00
85	COMPRA DE UN PEGAMENTO	30/04/2017	R.B.N.2473	1.00	1.00	100.00
86	COMPRA DE UN TEFLON	25/04/2017	R.B.N.2448	3.00	3.00	100.00
87	COMPRA DE UNA CAJA DE PAPEL BOND REPORT 75	29/04/2017	F.N.124496	111.00	111.00	100.00
88	COMPRA DE UNA SILICONA	30/04/2017	B.N.0015248	30.00	30.00	100.00
89	COMPRA DE UNA TORTA (POR CUMPLEAÑOS DEL SR.	21/04/2017	R.B.N.2423	70.00	70.00	100.00
90	COMPRA DE UNA VALVULA CANASTILLA 1 F95 CIM	30/04/2017	F.N.078017	51.40	51.40	100.00
91	COMPRA DE UTILES DE ASEO PARA EL CENTRO	19/04/2017	F311.00004269	77.10	77.10	100.00
92	COMPRA DE UTILES DE ESCRITORIO (01 CAJA DE	01/04/2017	F.N. 000-	135.70	135.70	100.00
93	COMPRA DE UTILES DE ESCRITORIO (1 CAJA DE	08/04/2017	F.N. 001-106163	175.10	175.10	100.00
94	COMPRA DE UTILES DE LIMPIEZA	18/04/2017	F441-00001324	44.70	44.70	100.00
95	COMPRA DE UTILES DE OFICINA: 1CAJA DE PAPEL	21/04/2017	F.N.124013	167.20	167.20	100.00
96	COMPRA VARIAS (7M DE CABLE N2XY,	21/04/2017	F.N.311-	371.80	371.80	100.00
97	DEPOSITO A CTA DE LA EMPRESA METALLICS Y	28/04/2017	R.B.N.2455	20.00	20.00	100.00
98	DEPOSITO A LA SR.TA. FRESIA SUAREZ PARA	10/04/2017	000000409	108.00	108.00	100.00
99	DEPOSITO A OFICINA DIGITAL S.A.C (PARA	07/04/2017	OP 0157835	200.00	200.00	100.00
100	DEPOSITO AL DR. EMILIO BALDARRAGO	12/04/2017	N.T 331665497	164.00	164.00	100.00
101	DEPOSITO EN EL BANCO SCOTIABANK PERU S.A.A A	03/04/2017	050.001.0044	140.00	140.00	100.00
102	DEPOSITO PARA ELABORACION DE 02 MILLARES DE	11/04/2017	000000412	358.00	358.00	100.00
103	DEPOSITO RESTANTE A CTA. DE MEGAPACK	12/04/2017	OP-0618687	50.00	50.00	100.00
104	ENVIO DE ENCOMIENDA DE UN PAQUETE A LIMA	15/04/2017	F.N.205-0005419	10.00	10.00	100.00
105	ENVIO DE UN PAQUETE A LIMA EN LA EMPRESA DIAS	21/04/2017	F.N.205-0005722	8.00	8.00	100.00
106	ENVIO DE UN SOBRE A CHICLAYO, EN TURISMO DIAS	21/04/2017	F.N.205-0005723	5.00	5.00	100.00
107	ENVIO DE UN SOBRE A LIMA	16/04/2017	F.N.205-0005455	8.00	8.00	100.00
108	ENVIO DE UNA CAJA A LA CIUDAD DE LIMA EN LA	28/04/2017	F.N.017922	40.00	40.00	100.00
109	ENVIO DE UNA CAJA A LIMA, EN LA AGENCIA DE	23/04/2017	F.N.017892	20.00	20.00	100.00
110	ENVIO DE UNA CAJA MARRON ENCINTADA CONRT.	19/04/2017	F.N. 342-0028576	10.00	10.00	100.00
111	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN	11/04/2017	R.B.N.2337	40.00	40.00	100.00
112	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN EN LIMA	08/04/2017	R.B.N.2317	40.00	40.00	100.00
113	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	09/04/2017	R.B.N.2322	40.00	40.00	100.00
114	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	10/04/2017	R.B.N.2328	40.00	40.00	100.00
115	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	01/04/2017	R.B.N.2244	40.00	40.00	100.00
116	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	14/04/2017	R.B.N.2352	40.00	40.00	100.00
117	HOSPEDAJE EN LIMA DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	07/04/2017	R.B.N.2310	40.00	40.00	100.00
118	MOVILIDAD A CENTRO MEDICO, MINISTERIO DE	22/04/2017	R.B.N.2437	27.00	27.00	100.00
119	MOVILIDAD AL BANCO DE LA NACION DE LOS BAÑOS	28/04/2017	R.B.N.2459	16.00	16.00	100.00
120	MOVILIDAD AL CENTRO MEDICO	10/04/2017	R.B.N.2327	5.00	5.00	100.00
121	MOVILIDAD AL DR. SALAZAR Y CENTRO MEDICO	21/04/2017	R.B.N.2426	28.00	28.00	100.00
122	MOVILIDAD AL GUZGADO DE TRABAJO	28/04/2017	R.B.N.2460	14.00	14.00	100.00
123	MOVILIDAD DE COMPRA DE 02 KILOS PARIAS DE	19/04/2017	R.B.N.2415	14.00	14.00	100.00
124	MOVILIDAD DE COMPRA DE COMBUSTIBLE	08/04/2017	R.B.N.2312	5.00	5.00	100.00
125	MOVILIDAD DE COMPRA DE COMBUSTIBLE	11/04/2017	R.B.N.2333	5.00	5.00	100.00
126	MOVILIDAD DE COMPRA DE UTILES DE ASEO PARA EL	19/04/2017	R.B.N.2414	9.00	9.00	100.00
127	MOVILIDAD DE PAGO DE AFP INTEGRAL	08/04/2017	R.B.N.2314	8.00	8.00	100.00
128	MOVILIDAD DE PAGO DE RPC DEL CENTRO MEDICO	12/04/2017	R.B.N.2340	8.00	8.00	100.00
129	MOVILIDAD PAGO POR ENVIO DE ENCOMIENDA DE 01	05/04/2017	R.B.N.2296	9.00	9.00	100.00
130	MOVILIDAD PARA CANCELAR ONP DE LA SUNAT Y	17/04/2017	R.B.N.2377	8.00	8.00	100.00



131	MOVILIDAD PARA COMPRA DE 06 BOLSAS DE ACEITE	01/04/2017	R.B.N.2242	6.00	6.00	100.00
132	MOVILIDAD PARA COMPRA DE ACEITE Y ACE	12/04/2017	R.B.N.2345	5.00	5.00	100.00
133	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	05/04/2017	R.B.N.2293	5.00	5.00	100.00
134	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	04/04/2017	R.B.N.2282	5.00	5.00	100.00
135	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	14/04/2017	R.B.N.2348	5.00	5.00	100.00
136	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	07/04/2017	R.B.N.2302	5.00	5.00	100.00
137	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	02/04/2017	R.B.N.2247	5.00	5.00	100.00
138	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	17/04/2017	R.B.N.2378	5.00	5.00	100.00
139	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	01/04/2017	R.B.N.2241	5.00	5.00	100.00
140	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	10/04/2017	R.B.N.2324	5.00	5.00	100.00
141	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	16/04/2017	R.B.N.2363	5.00	5.00	100.00
142	MOVILIDAD PARA COMPRA DE UTILES DE ESCRITORIO	08/04/2017	R.B.N.2313	9.00	9.00	100.00
143	MOVILIDAD PARA COMPRAR COSAS PARA ENVIAR A	28/04/2017	R.B.N.2461	16.00	16.00	100.00
144	MOVILIDAD PARA COMPRAR FAROS DE CARRETA Y	18/04/2017	R.B.N.2386	6.00	6.00	100.00
145	MOVILIDAD PARA COMPRAR UILITIES DE OFICINA Y	21/04/2017	R.B.N.2418	9.00	9.00	100.00
146	MOVILIDAD PARA COMPRAS VARIAS	21/04/2017	R.B.N.2425	19.00	19.00	100.00
147	MOVILIDAD PARA DEPOSITAR A CTA DEL ING,	11/04/2017	R.B.N.2334	9.00	9.00	100.00
148	MOVILIDAD PARA DEPOSITAR A CTA DEL ING,	10/04/2017	R.B.N.2325	12.00	12.00	100.00
149	MOVILIDAD PARA DEPOSITAR A CTA DEL ING,	12/04/2017	R.B.N.2342	9.00	9.00	100.00
150	MOVILIDAD PARA DEPOSITAR A CTA DEL ING.	14/04/2017	R.B.N.2350	9.00	9.00	100.00
151	MOVILIDAD PARA DEPOSITO (NO EFECTUADO)	05/04/2017	R.B.N.2294	10.00	10.00	100.00
152	MOVILIDAD PARA DEPOSITO A RIMAC	02/04/2017	R.B.N.2260	10.00	10.00	100.00
153	MOVILIDAD PARA DEPOSITO AL DR. EMILIO	12/04/2017	R.B.N.2341	10.00	10.00	100.00
154	MOVILIDAD PARA DEPOSITO DE ELABORACION DE	05/04/2017	R.B.N.2295	10.00	10.00	100.00
155	MOVILIDAD PARA DEPOSITO PARA ELABORACION DE	11/04/2017	R.B.N.2331	5.00	5.00	100.00
156	MOVILIDAD PARA DEPOSITOS (ALQUILER - ING.	22/04/2017	R.B.N.2436	14.00	14.00	100.00
157	MOVILIDAD PARA EL CENTRO MEDICO	22/04/2017	R.B.N.2431	5.00	5.00	100.00
158	MOVILIDAD PARA EL DEPOSITO A CTA DEL ING	25/04/2017	R.B.N.2449	9.00	9.00	100.00
159	MOVILIDAD PARA EL PAGO DE LOS CELULARES Y	25/04/2017	R.B.N.2447	7.00	7.00	100.00
160	MOVILIDAD PARA EL PAGO DEL TELEFONO DE LA	26/04/2017	R.B.N.2450	6.00	6.00	100.00
161	MOVILIDAD PARA ENVIAR ENCOMIENDA DE	05/04/2017	R.B.N.2300	17.00	17.00	100.00
162	MOVILIDAD PARA ENVIAR ENCOMIENDA DE UN	15/04/2017	R.B.N.2357	9.00	9.00	100.00
163	MOVILIDAD PARA ENVIAR UN SOBRE Y UN PAQUETE	21/04/2017	R.B.N.2429	7.00	7.00	100.00
164	MOVILIDAD PARA ENVIAR UNA CAJA A TRUJILLO	19/04/2017	R.B.N.2416	7.00	7.00	100.00
165	MOVILIDAD PARA ENVIO DE CAJA A LIMA.	23/04/2017	R.B.N.2443	8.00	8.00	100.00
166	MOVILIDAD PARA ENVIO DE UN SOBRE A LIMA	16/04/2017	R.B.N.2371	8.00	8.00	100.00
167	MOVILIDAD PARA HACER COMPRAS DE UTILES DE	01/04/2017	R.B.N.2240	8.00	8.00	100.00
168	MOVILIDAD PARA HACER DEPOSITO A CTA DEL ING	24/04/2017	R.B.N.2446	9.00	9.00	100.00
169	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	04/04/2017	R.B.N.2285	9.00	9.00	100.00
170	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	01/04/2017	R.B.N.2243	9.00	9.00	100.00
171	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	08/04/2017	R.B.N.2316	9.00	9.00	100.00
172	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	07/04/2017	R.B.N.2303	9.00	9.00	100.00
173	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	07/04/2017	R.B.N.2311	9.00	9.00	100.00
174	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	09/04/2017	R.B.N.2320	9.00	9.00	100.00
175	MOVILIDAD PARA HACER EL ENVIO A LA CIUDAD DE	28/04/2017	R.B.N.2456	10.00	10.00	100.00
176	MOVILIDAD PARA HACER EL PAGO DEL CELULAR Y	28/04/2017	R.B.N.2454	10.00	10.00	100.00
177	MOVILIDAD PARA HACER EL PAGO DEL TLF. FUJO DE	21/04/2017	R.B.N.2422	6.00	6.00	100.00
178	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE 1 RESORTE SEGÚN	22/04/2017	R.B.N.2432	10.00	10.00	100.00
179	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE 20MTRS DE	30/04/2017	R.B.N.2477	2.00	2.00	100.00
180	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	24/04/2017	R.B.N.2445	5.00	5.00	100.00
181	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	21/04/2017	R.B.N.2421	5.00	5.00	100.00
182	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	30/04/2017	R.B.N.2472	5.00	5.00	100.00
183	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	23/04/2017	R.B.N.2440	5.00	5.00	100.00
184	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE.	28/04/2017	R.B.N.2452	5.00	5.00	100.00
185	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE UNA SILICONA	30/04/2017	R.B.N.2470	6.00	6.00	100.00
186	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE UNA VALVULA	30/04/2017	R.B.N.2478	6.00	6.00	100.00
187	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE UTILES DE	01/04/2017	R.B.N.2239	8.00	8.00	100.00
188	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE UTILES DE OFICINA	23/04/2017	R.B.N.2441	6.00	6.00	100.00
189	MOVILIDAD PARA LOS 3 DEPOSITOS (2 DE SR. JOHN	11/04/2017	R.B.N.2332	10.00	10.00	100.00
190	MOVILIDAD PARA PAGAR GUIAS PARA EL PAGO DE	29/04/2017	R.B.N.2466	9.00	9.00	100.00
191	MOVILIDAD PARA PAGO DE GASTOS DE CENTRO	11/04/2017	R.B.N.2335	5.00	5.00	100.00
192	MOVILIDAD PARA PAGO DE RPM DE LA SR.TA. FRESIA	14/04/2017	R.B.N.2349	8.00	8.00	100.00
193	MOVILIDAD PARA PAGO DE TELEFONO FUJO DEL ING.	03/04/2017	R.B.N.2268	5.00	5.00	100.00
194	MOVILIDAD PARA PAGO DE TELEFONO MOVIL DE	04/04/2017	R.B.N.2284	5.00	5.00	100.00
195	MOVILIDAD PARA PAGO DE TF DE MILLENIUM,	03/04/2017	R.B.N.2269	12.00	12.00	100.00
196	MOVILIDAD PARA PAGO DE TRIBUTO - SUNAT Y	14/04/2017	R.B.N.2347	8.00	8.00	100.00
197	MOVILIDAD PARA REALIZAR EL DEPOSITO A CTA DEL	26/04/2017	R.B.N.2451	9.00	9.00	100.00
			<b>Total</b>	<b>12,156.20</b>	<b>12,156.20</b>	<b>100.00</b>
			<b>Indice de pagos</b>			<b>100.00</b>
			<b>Total % Reduccion</b>			<b>0.00</b>



## Ficha de Observacion

<b>Empresa :</b>	Inspecciones Tecnica Vehiculares SAC - Caja Chica
<b>Investigador :</b>	Freddy Percy Carhuachin Diaz
<b>Objetivo :</b>	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de Información en los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca
<b>Proceso :</b>	Medir Índice de Pagos POST-TEST

EGRESOS						
N	Descripción del Gastos	Fecha del comprobante	Numero del	Pagos Realizados	Compromiso Presupuestado	Indice de Pagos
1	PAGO DE RECIBO DE LUZ ADJUNTO DE LA OFICINA	23/04/2017	N.R.0066915	152.60	122.00	79.95
2	PAGO DE TELEFONO FJO DEL ING. SUAREZ	03/04/2017	N.O 0390	513.30	411.00	80.07
3	01 ACE GRANDE Y UN BALON DE LEGUIA	01/04/2017	B.N.001-006294	52.50	42.00	80.00
4	01 LIMPIA TODO, 03 LIMPIA VIDRIO, 02 DESA TORADOR	01/04/2017	F.N. 0002-000111	132.00	106.00	80.30
5	01 VALDE DE CERA VERDE	01/04/2017	B.N. 001-000485	68.00	54.00	79.41
6	ADELANTO DE 2DA QUINCENA DE SEPTIEMBRE A LA	12/04/2017	R.B.N.2344	50.00	40.00	80.00
7	ADELANTO DE PAGO POR SERVICIO DE REPARACION	22/04/2017	R.B.N.2435	1,000.00	800.00	80.00
8	ALIMENTACION	29/04/2017	R.B.N.2467	20.00	16.00	80.00
9	ALIMENTACION	21/04/2017	R.B.N.2427	20.00	16.00	80.00
10	ALIMENTACION	30/04/2017	R.B.N.2474	20.00	0.00	0.00
11	ALIMENTACION	22/04/2017	R.B.N.2438	20.00	16.00	80.00
12	ALIMENTACION	28/04/2017	R.B.N.2458	20.00	16.00	80.00
13	ALIMENTACION DEL SR. JOHN EN CAJAMARCA	18/04/2017	R.B.N.2406	20.00	16.00	80.00
14	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN	11/04/2017	R.B.N.2336	25.00	20.00	80.00
15	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN	04/04/2017	R.B.N.2290	20.00	16.00	80.00
16	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN EN LIMA	08/04/2017	R.B.N.2318	25.00	20.00	80.00
17	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	10/04/2017	R.B.N.2329	25.00	20.00	80.00
18	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	01/04/2017	R.B.N.2245	25.00	20.00	80.00
19	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	15/04/2017	R.B.N.2359	20.00	0.00	0.00
20	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	03/04/2017	R.B.N.2270	20.00	16.00	80.00
21	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	09/04/2017	R.B.N.2321	25.00	20.00	80.00
22	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	14/04/2017	R.B.N.2353	20.00	16.00	80.00
23	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES EN	16/04/2017	R.B.N.2368	20.00	16.00	80.00
24	ALIMENTACION DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	02/04/2017	R.B.N.2258	25.00	20.00	80.00
25	ALIMENTACION EN LIMA DEL SR. JOHN MARIN	07/04/2017	R.B.N.2309	25.00	20.00	80.00
26	ALMUERZO CON JOSE PASTOR Y VICTOR	16/04/2017	R.B.N.2370	63.00	50.00	79.37
27	ALQUILER DE CAMONETA (CHIMBOTE-	22/04/2017	R.B.N.2433	500.00	400.00	80.00
28	CAJA CHICA - FIORI	11/04/2017	OP-000000013545	50.00	40.00	80.00
29	COMIDA PARA CHANCHOS (INCLUIDA MOVILIDAD)	18/04/2017	R.B.N.2384	75.70	61.00	80.58
30	COMPRA DE 01 BOLSA DE PAPEL SUA VE	30/04/2017	B.V.001213	13.00	10.00	76.92
31	COMPRA DE 01 CAJA DE CARTUCHOS CALIBRE 12	01/04/2017	R.B.N.2238	80.00	64.00	80.00
32	COMPRA DE 01 CANALETA 14V	03/04/2017	B.N.001-00741	4.00	3.00	75.00
33	COMPRA DE 01 DC DE ARCHIVADORES GRANDES Y	03/04/2017	F.N.000-00123020	92.20	74.00	80.26
34	COMPRA DE 01 DISCO EXTERNO DE 1MG PARA AREA	07/04/2017	001-007044	230.00	184.00	80.00
35	COMPRA DE 01 GLNS. GASOHOL 90 PLUS	09/04/2017	F.N. 001-057330	19.00	15.00	78.95
36	COMPRA DE 01 PAR DE PILAR PARA RELOJ DE LA	08/04/2017	R.B.N.2315	1.50	1.00	66.67
37	COMPRA DE 02 CAJAS DE PASE, 03	03/04/2017	FA 11-00077499	241.70	0.00	0.00
38	COMPRA DE 02 DETERGENTES OPAL	12/04/2017	B.N.003-000918	11.00	9.00	81.82
39	COMPRA DE 02 KILOS PARIAS DE QUESILLA PARA	19/04/2017	B.N.002-013580	71.50	57.00	79.72
40	COMPRA DE 02 TAPERS DE PLASTICO	28/04/2017	R.B.N.2465	14.00	11.00	78.57
41	COMPRA DE 02 TAZAS JUDICIALES N°858480-7 //	28/04/2017	R.B.N.2463	308.00	246.00	79.87
42	COMPRA DE 03 BOTELLAS DE MIEL	15/04/2017	B.N.01082	30.00	24.00	80.00
43	COMPRA DE 03 DUCHAS TERMICAS PARA CUARTOS	02/04/2017	F.N. 003-076998	149.70	120.00	80.16
44	COMPRA DE 04 CEDULAS DE NOTIFICACION	28/04/2017	R.B.N.2462	16.00	13.00	81.25
45	COMPRA DE 06 BOLSAS DE ACEITE	01/04/2017	F.N.001-026188	96.00	77.00	80.21
46	COMPRA DE 06 FAROS DE CARRETA TAYWAN	18/04/2017	F.N.002-0118	90.00	72.00	80.00
47	COMPRA DE 1 CJ DE FASTER ARTESCO H0J	23/04/2017	F.N.000-00124165	3.00	2.00	66.67
48	COMPRA DE 1 CTO DE FOLDER MANILA A4 GAL, 1 CJ	23/04/2017	F.N.000-00124164	20.60	16.00	77.67
49	COMPRA DE 1 JABON LIQUIDO	23/04/2017	B.V.N.005569	5.00	4.00	80.00
50	COMPRA DE 1 LUJA N°120	22/04/2017	B.N.00555	2.80	2.00	71.43
51	COMPRA DE 1 RESORTE SEGÚN MUESTRA.	22/04/2017	F.N.040926	12.00	10.00	83.33
52	COMPRA DE 10 PARES DE GUANTES PARA	18/04/2017	F.N.001-013545	60.00	48.00	80.00
53	COMPRA DE 1LT DE MOVIL TURBO 25W/50 CAJA x	12/04/2017	F.N.002-00004866	87.00	70.00	80.46
54	COMPRA DE 2 ADAPTADORES, 1NA CINTA TEFLON Y	30/04/2017	B.V.N.004347	9.00	7.00	77.78
55	COMPRA DE 2MTRS DE FRANELA ROJA	21/04/2017	B.N.04870	10.00	8.00	80.00
56	COMPRA DE 20MTRS DE PLASTICO Y 12 SACOS	30/04/2017	B.V.N.009748	72.00	58.00	80.56
57	COMPRA DE A GUAIMANTO EN FRUTA	28/04/2017	R.B.N.2464	20.00	16.00	80.00

58	COMPRA DE CLAVOS (INCLUIDA MOVILIDAD)	04/04/2017	R.B.N.2283	14.00	11.00	78.57
59	COMPRA DE COMBUSTIBLE	02/04/2017	F.N.102-1000781	155.30	0.00	0.00
60	COMPRA DE COMBUSTIBLE	08/04/2017	F.N.103-1001166	155.30	124.00	79.85
61	COMPRA DE COMBUSTIBLE	10/04/2017	F.N.102-1001037	155.30	124.00	79.85
62	COMPRA DE COMBUSTIBLE	11/04/2017	F.N.102-1001076	155.30	124.00	79.85
63	COMPRA DE COMBUSTIBLE	17/04/2017	F.N.103-1001561	155.30	124.00	79.85
64	COMPRA DE COMBUSTIBLE	01/04/2017	F.N.102-1000740	155.30	124.00	79.85
65	COMPRA DE COMBUSTIBLE	07/04/2017	F.N.102-1000938	155.30	124.00	79.85
66	COMPRA DE COMBUSTIBLE	05/04/2017	F.N.102-1000897	155.30	124.00	79.85
67	COMPRA DE COMBUSTIBLE	23/04/2017	F.N.104-1000397	155.30	124.00	79.85
68	COMPRA DE COMBUSTIBLE	16/04/2017	F.N.102-1001240	155.30	124.00	79.85
69	COMPRA DE COMBUSTIBLE	14/04/2017	F.N.103-1001424	155.30	0.00	0.00
70	COMPRA DE COMBUSTIBLE	04/04/2017	F.N.103-1000986	155.30	124.00	79.85
71	COMPRA DE COMBUSTIBLE	24/04/2017	F.N.102-1001612	155.30	124.00	79.85
72	COMPRA DE COMBUSTIBLE DIESEL B5- S 50 UV GAL	30/04/2017	F.N.102-1001828	155.30	124.00	79.85
73	COMPRA DE COMBUSTIBLE DIESEL B5 S 50 UV GAL.	28/04/2017	F.N.102-1001746	155.30	124.00	79.85
74	COMPRA DE DISCO DURO PARA CPU OP.	29/04/2017	F.N.5661	220.00	176.00	80.00
75	COMPRA DE JUGO DE CAÑA PARA LA SRA I'ONNE	23/04/2017	R.B.N.2442	11.00	9.00	81.82
76	COMPRA DE LECTORA E INSTALACION A CPU DE OF.	29/04/2017	F.N.5662	110.00	88.00	80.00
77	COMPRA DE MIEL DE ABEJA	28/04/2017	B.V.N.010911	30.00	24.00	80.00
78	COMPRA DE MIEL DE CAÑA	28/04/2017	R.B.N.2462	20.00	16.00	80.00
79	COMPRA DE NAILO PARA PODADORA (INCLUIDA	10/04/2017	R.B.N.2326	48.00	38.00	79.17
80	COMPRA DE QUESOS	15/04/2017	B.N.001-010496	142.40	114.00	80.06
81	COMPRA DE QUESOS(VARIOS)	28/04/2017	B.V.N.040940	168.20	0.00	0.00
82	COMPRA DE TONER GRANDE PARA	18/04/2017	F.N.002-4724	300.00	240.00	80.00
83	COMPRA DE TONER PARA IMPRESORA Y	05/04/2017	F.N.002-4697	300.00	240.00	80.00
84	COMPRA DE TONER.	29/04/2017	F.N.002-4757	300.00	0.00	0.00
85	COMPRA DE UN PEGAMENTO	30/04/2017	R.B.N.2473	1.00	1.00	100.00
86	COMPRA DE UN TEFLON	25/04/2017	R.B.N.2448	3.00	2.00	66.67
87	COMPRA DE UNA CAJA DE PAPEL BOND REPORT 75	29/04/2017	F.N.124496	111.00	89.00	80.18
88	COMPRA DE UNA SILICONA	30/04/2017	B.N.0015248	30.00	24.00	80.00
89	COMPRA DE UNA TORTA (POR CUMPLEAÑOS DEL	21/04/2017	R.B.N.2423	70.00	56.00	80.00
90	COMPRA DE UNA VALVULA CANASTILLA 1 F95 CIM	30/04/2017	F.N.078017	51.40	41.00	79.77
91	COMPRA DE UTILES DE ASEO PARA EL CENTRO	19/04/2017	F311.00004269	77.10	62.00	80.42
92	COMPRA DE UTILES DE ESCRITORIO (01 CAJA DE	01/04/2017	F.N.000-00122786	135.70	109.00	80.32
93	COMPRA DE UTILES DE ESCRITORIO (1 CAJA DE	08/04/2017	F.N.001-106163	175.10	140.00	79.95
94	COMPRA DE UTILES DE LIMPIEZA	18/04/2017	F441-00001324	44.70	36.00	80.54
95	COMPRA DE UTILES DE OFICINA: 1CAJA DE PAPEL	21/04/2017	F.N.124013	167.20	0.00	0.00
96	COMPRAS VARIAS (7M DE CABLE N2XY,	21/04/2017	F.N.311-00004518	371.80	297.00	79.88
97	DEPOSITO A CTA DE LA EMPRESA METALLICS Y	28/04/2017	R.B.N.2455	20.00	16.00	80.00
98	DEPOSITO A LA SRTA. FRESIA SUAREZ PARA	10/04/2017	000000409	108.00	86.00	79.63
99	DEPOSITO A OFICINA DIGITAL S.A.C (PARA	07/04/2017	OP 0157835	200.00	160.00	80.00
100	DEPOSITO AL DR. EMILIO BALDARRAGO	12/04/2017	N.T 331665497	164.00	0.00	0.00
101	DEPOSITO EN EL BANCO SCOTIABANK PERU S.A.A A	03/04/2017	050.001.0044 U15739	140.00	112.00	80.00
102	DEPOSITO PARA ELABORACION DE 02 MILLARES DE	11/04/2017	000000412	358.00	286.00	79.89
103	DEPOSITO RESTANTE A CTA. DE MEGAPACK	12/04/2017	OP-0618687	50.00	40.00	80.00
104	ENVIO DE ENCOMIENDA DE UN PAQUETE A LIMA	15/04/2017	F.N.205-0005419	10.00	8.00	80.00
105	ENVIO DE UN PAQUETE A LIMA EN LA EMPRESA DIAS	21/04/2017	F.N.205-0005722	8.00	6.00	75.00
106	ENVIO DE UN SOBRE A CHICLAYO, EN TURISMO DIAS	21/04/2017	F.N.205-0005723	5.00	4.00	80.00
107	ENVIO DE UN SOBRE A LIMA	16/04/2017	F.N.205-0005455	8.00	6.00	75.00
108	ENVIO DE UNA CAJA A LA CIUDAD DE LIMA EN LA	28/04/2017	F.N.017922	40.00	32.00	80.00
109	ENVIO DE UNA CAJA A LIMA, EN LA AGENCIA DE	23/04/2017	F.N.017892	20.00	16.00	80.00
110	ENVIO DE UNA CAJA MARRON ENCINTADA CONRT.	19/04/2017	F.N.342-0028576	10.00	8.00	80.00
111	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN	11/04/2017	R.B.N.2337	40.00	32.00	80.00
112	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN EN LIMA	08/04/2017	R.B.N.2317	40.00	32.00	80.00
113	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	09/04/2017	R.B.N.2322	40.00	32.00	80.00
114	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	10/04/2017	R.B.N.2328	40.00	32.00	80.00
115	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	01/04/2017	R.B.N.2244	40.00	32.00	80.00
116	HOSPEDAJE DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	14/04/2017	R.B.N.2352	40.00	32.00	80.00
117	HOSPEDAJE EN LIMA DEL SR. JOHN MARIN TERRONES	07/04/2017	R.B.N.2310	40.00	32.00	80.00
118	MOVILIDAD A CENTRO MEDICO, MINISTERIO DE	22/04/2017	R.B.N.2437	27.00	22.00	81.48
119	MOVILIDAD AL BANCO DE LA NACION DE LOS	28/04/2017	R.B.N.2459	16.00	13.00	81.25
120	MOVILIDAD AL CENTRO MEDICO	10/04/2017	R.B.N.2327	5.00	4.00	80.00
121	MOVILIDAD AL DR. SALAZAR Y CENTRO MEDICO	21/04/2017	R.B.N.2426	28.00	0.00	0.00
122	MOVILIDAD AL GUZGADO DE TRABAJO	28/04/2017	R.B.N.2460	14.00	11.00	78.57
123	MOVILIDAD DE COMPRA DE 02 KILOS PARIAS DE	19/04/2017	R.B.N.2415	14.00	11.00	78.57
124	MOVILIDAD DE COMPRA DE COMBUSTIBLE	08/04/2017	R.B.N.2312	5.00	0.00	0.00
125	MOVILIDAD DE COMPRA DE COMBUSTIBLE	11/04/2017	R.B.N.2333	5.00	4.00	80.00
126	MOVILIDAD DE COMPRA DE UTILES DE ASEO PARA	19/04/2017	R.B.N.2414	9.00	7.00	77.78
127	MOVILIDAD DE PAGO DE A FP INTEGRAL	08/04/2017	R.B.N.2314	8.00	6.00	75.00
128	MOVILIDAD DE PAGO DE RPC DEL CENTRO MEDICO	12/04/2017	R.B.N.2340	8.00	6.00	75.00
129	MOVILIDAD PAGO POR ENVIO DE ENCOMIENDA DE 01	05/04/2017	R.B.N.2296	9.00	7.00	77.78
130	MOVILIDAD PARA CANCELAR ONP DE LA SUNAT Y	17/04/2017	R.B.N.2377	8.00	6.00	75.00

131	MOVILIDAD PARA COMPRA DE 06 BOLSAS DE ACEITE	01/04/2017	R.B.N.2242	6.00	5.00	83.33
132	MOVILIDAD PARA COMPRA DE ACEITE Y ACE	12/04/2017	R.B.N.2345	5.00	4.00	80.00
133	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	05/04/2017	R.B.N.2293	5.00	4.00	80.00
134	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	04/04/2017	R.B.N.2282	5.00	4.00	80.00
135	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	14/04/2017	R.B.N.2348	5.00	4.00	80.00
136	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	07/04/2017	R.B.N.2302	5.00	4.00	80.00
137	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	02/04/2017	R.B.N.2247	5.00	4.00	80.00
138	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	17/04/2017	R.B.N.2378	5.00	4.00	80.00
139	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	01/04/2017	R.B.N.2241	5.00	4.00	80.00
140	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	10/04/2017	R.B.N.2324	5.00	4.00	80.00
141	MOVILIDAD PARA COMPRA DE COMBUSTIBLE	16/04/2017	R.B.N.2363	5.00	4.00	80.00
142	MOVILIDAD PARA COMPRA DE UTILES DE ESCRITORIO	08/04/2017	R.B.N.2313	9.00	7.00	77.78
143	MOVILIDAD PARA COMPRAR COSAS PARA ENVIAR	28/04/2017	R.B.N.2461	16.00	13.00	81.25
144	MOVILIDAD PARA COMPRAR FAROS DE CARRETA Y	18/04/2017	R.B.N.2386	6.00	5.00	83.33
145	MOVILIDAD PARA COMPRAR ULIES DE OFICINA Y	21/04/2017	R.B.N.2418	9.00	7.00	77.78
146	MOVILIDAD PARA COMPRAS VARIAS	21/04/2017	R.B.N.2425	19.00	0.00	0.00
147	MOVILIDAD PARA DEPOSITAR A CTA DEL ING,	11/04/2017	R.B.N.2334	9.00	7.00	77.78
148	MOVILIDAD PARA DEPOSITAR A CTA DEL ING,	10/04/2017	R.B.N.2325	12.00	10.00	83.33
149	MOVILIDAD PARA DEPOSITAR A CTA DEL ING,	12/04/2017	R.B.N.2342	9.00	7.00	77.78
150	MOVILIDAD PARA DEPOSITAR A CTA DEL ING.	14/04/2017	R.B.N.2350	9.00	7.00	77.78
151	MOVILIDAD PARA DEPOSITO (NO EFECTUADO)	05/04/2017	R.B.N.2294	10.00	8.00	80.00
152	MOVILIDAD PARA DEPOSITO A RIMAC	02/04/2017	R.B.N.2260	10.00	8.00	80.00
153	MOVILIDAD PARA DEPOSITO AL DR. EMILIO	12/04/2017	R.B.N.2341	10.00	8.00	80.00
154	MOVILIDAD PARA DEPOSITO DE ELABORACION DE	05/04/2017	R.B.N.2295	10.00	8.00	80.00
155	MOVILIDAD PARA DEPOSITO PARA ELABORACION	11/04/2017	R.B.N.2331	5.00	4.00	80.00
156	MOVILIDAD PARA DEPOSITOS (ALQUILER - ING.	22/04/2017	R.B.N.2436	14.00	11.00	78.57
157	MOVILIDAD PARA EL CENTRO MEDICO	22/04/2017	R.B.N.2431	5.00	4.00	80.00
158	MOVILIDAD PARA EL DEPOSITO A CTA DEL ING	25/04/2017	R.B.N.2449	9.00	7.00	77.78
159	MOVILIDAD PARA EL PAGO DE LOS CELULARES Y	25/04/2017	R.B.N.2447	7.00	6.00	85.71
160	MOVILIDAD PARA EL PAGO DEL TELEFONO DE LA	26/04/2017	R.B.N.2450	6.00	0.00	0.00
161	MOVILIDAD PARA ENVIAR ENCOMIENDA DE	05/04/2017	R.B.N.2300	17.00	14.00	82.35
162	MOVILIDAD PARA ENVIAR ENCOMIENDA DE UN	15/04/2017	R.B.N.2357	9.00	7.00	77.78
163	MOVILIDAD PARA ENVIAR UN SOBRE Y UN PAQUETE	21/04/2017	R.B.N.2429	7.00	6.00	85.71
164	MOVILIDAD PARA ENVIAR UNA CAJA A TRUJILLO	19/04/2017	R.B.N.2416	7.00	6.00	85.71
165	MOVILIDAD PARA ENVIO DE CAJA A LIMA.	23/04/2017	R.B.N.2443	8.00	6.00	75.00
166	MOVILIDAD PARA ENVIO DE UN SOBRE A LIMA	16/04/2017	R.B.N.2371	8.00	6.00	75.00
167	MOVILIDAD PARA HACER COMPRAS DE UTILES DE	01/04/2017	R.B.N.2240	8.00	6.00	75.00
168	MOVILIDAD PARA HACER DEPOSITO A CTA DEL ING	24/04/2017	R.B.N.2446	9.00	7.00	77.78
169	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	04/04/2017	R.B.N.2285	9.00	0.00	0.00
170	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	01/04/2017	R.B.N.2243	9.00	7.00	77.78
171	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	08/04/2017	R.B.N.2316	9.00	7.00	77.78
172	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	07/04/2017	R.B.N.2303	9.00	7.00	77.78
173	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	07/04/2017	R.B.N.2311	9.00	7.00	77.78
174	MOVILIDAD PARA HACER DEPÓSITO EN BANCO BCP,	09/04/2017	R.B.N.2320	9.00	7.00	77.78
175	MOVILIDAD PARA HACER EL ENVIO A LA CIUDAD DE	28/04/2017	R.B.N.2456	10.00	8.00	80.00
176	MOVILIDAD PARA HACER EL PAGO DEL CELULAR Y	28/04/2017	R.B.N.2454	10.00	8.00	80.00
177	MOVILIDAD PARA HACER EL PAGO DEL TLF. FUJO DE	21/04/2017	R.B.N.2422	6.00	5.00	83.33
178	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE 1 RESORTE	22/04/2017	R.B.N.2432	10.00	8.00	80.00
179	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE 2OMTRS DE	30/04/2017	R.B.N.2477	2.00	2.00	100.00
180	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	24/04/2017	R.B.N.2445	5.00	4.00	80.00
181	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	21/04/2017	R.B.N.2421	5.00	4.00	80.00
182	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	30/04/2017	R.B.N.2472	5.00	4.00	80.00
183	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	23/04/2017	R.B.N.2440	5.00	4.00	80.00
184	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE COMBUSTIBLE	28/04/2017	R.B.N.2452	5.00	4.00	80.00
185	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE UNA SILICONA	30/04/2017	R.B.N.2470	6.00	5.00	83.33
186	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE UNA VALVULA	30/04/2017	R.B.N.2478	6.00	0.00	0.00
187	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE UTILES DE	01/04/2017	R.B.N.2239	8.00	6.00	75.00
188	MOVILIDAD PARA LA COMPRA DE UTILES DE OFICINA	23/04/2017	R.B.N.2441	6.00	5.00	83.33
189	MOVILIDAD PARA LOS 3 DEPOSITOS (2 DE SR. JOHN	11/04/2017	R.B.N.2332	10.00	8.00	80.00
190	MOVILIDAD PARA PAGAR GUIAS PARA EL PAGO DE	29/04/2017	R.B.N.2466	9.00	7.00	77.78
191	MOVILIDAD PARA PAGO DE GASTOS DE CENTRO	11/04/2017	R.B.N.2335	5.00	4.00	80.00
192	MOVILIDAD PARA PAGO DE RPM DE LA SRTA.	14/04/2017	R.B.N.2349	8.00	6.00	75.00
193	MOVILIDAD PARA PAGO DE TELEFONO FUJO DEL ING.	03/04/2017	R.B.N.2268	5.00	4.00	80.00
194	MOVILIDAD PARA PAGO DE TELEFONO MOVIL DE	04/04/2017	R.B.N.2284	5.00	4.00	80.00
195	MOVILIDAD PARA PAGO DE TF DE MILLENIUM,	03/04/2017	R.B.N.2269	12.00	0.00	0.00
196	MOVILIDAD PARA PAGO DE TRIBUTO - SUNAT Y	14/04/2017	R.B.N.2347	8.00	6.00	75.00
197	MOVILIDAD PARA RALIZAR EL DEPOSITO A CTA DEL	26/04/2017	R.B.N.2451	9.00	7.00	77.78
			<b>Total</b>	<b>12,156.20</b>	<b>8,535.00</b>	<b>70.21</b>
			<b>Indice de pagos</b>			<b>142.43</b>
			<b>Total % Reduccion</b>			<b>42.43</b>

### Anexo 3 Entrevista

**Entrevistado:** Valderrama Víctor

**Empresa:** Inspecciones Técnicas Vehiculares S.A.C.

**Cargo:** Administrador

**Fecha:** 20 de Setiembre del 2016

**¿Con cuantas Áreas cuenta actualmente la empresa?** Son seis (8)

- Área de Recepción, Área de Facturación y Cobro, área de inspección técnica, Área de Caja, Vigilancia, Área de Administración, Área de Sistemas, Área de Gerencia.

**¿Qué función Desempeña cada área?**

- ✓ Área de recepción: ~~Recepciona~~ toda la documentación de los clientes que realizaran las Inspecciones técnicas vehiculares.
- ✓ Área de Facturación y Cobro: Emite la factura y cobrar por el servicio de inspecciones técnicas.
- ✓ Área de Inspección Técnica: Revisa, control, chequea todos los autos o carros que van a pasar la inspección técnica.
- ✓ ~~Area~~ de Caja: Arqueo diario de caja, informes de los estados de cuentas
- ✓ Vigilancia: Controla los ingreso y egresos del personal, además controla las entrega de los certificados de inspecciones técnicas vehiculares que se le entrega al cliente.
- ✓ Área de Administración: Supervisar, ejecutar y tomar decisiones que la empresa requiere.
- ✓ Área de Sistemas: Que el Sistema de Inspecciones técnicas vehiculares funcione adecuadamente.(SITEV ver 3)
- ✓ Área de Gerencia: Supervisar, coordina con las diferente encargados de cada ~~area~~.

**¿Cuál es el área y el proceso que tiene el mayor impacto y primordial de la empresa y cuál es su desempeño?**

- ✓ El proceso de inspecciones técnicas es importante para la empresa, luego sigue el área de caja, que diariamente realiza el arqueo de caja.

**¿Mencione detalladamente el proceso mencionado?**

El Proceso de Inspección se inicia cuando el cliente entrega toda la documentación obligatoria para que el vehículo inicie la inspección, se verificara que todo esté en regla, luego el facturador le indicara cuanto tiene que pagar por el servicio según categoría de su vehículo, realizando el ingreso a caja, luego el vehículo pasa a la planta para la revisión técnica emitiendo un informe del diagnóstico de vehículo y si todo está conforme el vigilante hace entrega el certificado de inspección al cliente. Luego al final del día la encargada de caja realizar el arqueo de caja todo lo que se facturo cuadra con el efectivo recaudado Presentando un informe diario.

**¿Qué problemáticas cree usted que son los más resaltantes en el área mencionada?**

Muchas demora en el arqueo de caja diariamente, no hay control de los cobros y gasto, no hay control de los documentos de inspecciones técnicas vehiculares.

**¿Por qué cree usted que existen estos problemas?**

Porque todo es manual se hace en XLS el control.

**¿Cuál es su labor en el proceso mencionado?**

Supervisar, ejecutar y tomar decisiones que la empresa requiere.

**¿Cuál son las consecuencias de este problema?**

La demora en realizar los arqueos de caja, se paga horas extras al personal,

Los reportes son emitidos con errores.

**Considera que un sistema informático bajo plataforma escritorio pueda reducir y controlar los proceso de inspecciones técnica?**

Si.

**¿Anteriormente han tomado alguna medida para cambiar dicho proceso?**

Aun todavía no. El proceso se mantiene igual.

**¿Cuáles son los documentos que se usan para las inspecciones técnicas?**

Boletas, Facturas, Ingreso de Caja, Certificados de Inspecciones.

**¿Qué servicio da la empresa?**

El servicio de Inspecciones técnica vehiculares.

**Por el servicio anteriormente mencionados ¿Qué documentos se emite?**

Boletas, Facturas, Ingreso de caja, Certificados de inspecciones.

**¿Cuántas transacciones de ingresos y egresos realizan mensualmente?**

En ingresos son 1500 documentos entre boletas y facturas aproximadamente, con lo que respecta a los egresos son 400 vales aproximadamente



Victor Valderrama

**Administrador**

## APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SCRUM

### Arquitectura del sistema



Figura 9: Arquitectura del Sistemas

### Pila del Producto

Tabla 9 Pila de Producto

Pila de Prodcuto			
Id	Prioridad	Descripcion	Estimacion
1	Muy alta	Registro de ingresos de dinero por las ventas, facturacion diaria por las inspecciones tecnica	19
2	Muy alta	Registro de egresos por los pagos vales, pago que se realiza por caja chica	19
3	Alta	Elaboracion de Reportes	15

Fuente: Elaborado propia



## **Anexo 4: Lista de Historia de Usuarios**

- Inicio de Sesión (Usuario y Clave)
- Ingreso de cliente.
- Ingreso de productos.
- Ingreso tipo de cambio.
- Ingreso de proveedores

### **Sub módulo de Ingresos**

- Registro de la ventas recaudo
- Registro ingreso a caja
- Reporte de ingreso por recaudo
- Reporte de arqueo de caja diario
- Reporte de arqueo mensual MTC.
- Reporte de ingreso a caja

### **Sub módulo de Egresos.**

- Emisión de arqueo de caja Egresos (Vales)
- Reporte de egreso por pagos
- Reporte de control de caja.

Fuente; Elaborado propia

## Equipo ITEV, Sprint 1(Cajamarca)

El Objetivo del Sprint: este Sprint da inicio al sistema aquí se requiere iniciar sesión, registrar ingresos de ventas, ingresos de clientes, ingresos de productos y tipo de cambio que se dan en el local de Cajamarca.

Pila de Sprint:

- Inicio de sesión.
- Ingreso de ventas (Ingresos recaudo).
- Ingreso de cliente.
- Ingreso de productos.
- Ingreso tipo de cambio.

Velocidad estimada: 19

Calendario:

- Periodo : 01/08/2016 al 25/08/2016
- Scrum diario: 08:15 a 08:30 en Departamento de Sistemas
- Demo de Sprint : 25/8/2016

Equipo:

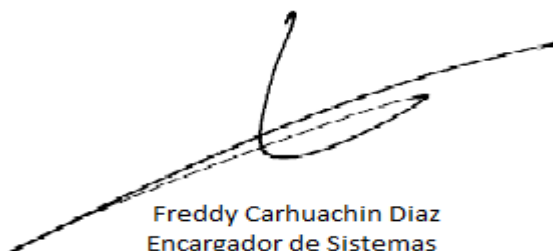
- Carhuachin (Equipo)
- Freddy (Scrum Master)
- Olivos Ángel (Product Owner)



Victor Valderrama  
**Administrador**



CPC. Angel Olivos Fajardo  
Gerente Financiero y Contable



Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

**Tabla 10 Pila de Sprint 1 Cajamarca**

Pila de Sprint - Cajamarca				
ID	Nombre	Importancia	Estimación	¿Cómo probarlo?
1	Inicio de sesión	20	3	Ingresar al sistema con nombre de usuario y clave
2	Ingreso de ventas	100	5	Ingrese la facturas a los clientes Boletas y facturas
3	Ingreso de clientes	80	4	Registra a los clientes, maestro de clientes
4	Ingreso de productos	80	4	Registra los producto a facturar
5	Ingreso tipo de cambio	50	3	Registro del tipo de cambio SUNAT
		<b>Total días</b>	<b>19</b>	

Fuente: Elaborada propia

### Anexo 5: Historia de usuario # 1

#### Creación de la pantalla de inicio

- Diseñar la pantalla de inicio
- Desarrollo el código de para el inicio de sesión

Importancia: 20

Estimación: 3

¿Cómo probarlo? Ingresa al sistema y pedirá nombre y clave



```

frmCompras.cs  frmLogin.cs  frmLogin.cs [Diseño]  frmCambioUsuario.cs [Diseño]  CADIVA.cs  DSAplicacionComercial.xsd
AplicacionComercialClase.frmLogin  - btnAceptar_Click(object sender, EventArgs e)

using CADAplicacionComercial;
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace AplicacionComercialClase
{
    public partial class frmLogin : Form
    {
        public frmLogin()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}

```

```

frmCompras.cs  frmLogin.cs  frmLogin.cs [Diseño]  frmCambioUsuario.cs [Diseño]  CADIVA.cs  DSAplicacionComercial.xsd
AplicacionComercialClase.frmLogin  - btnCancelar_Click(object sender, EventArgs e)

private void btnAceptar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (txtUsuario.Text == "")
    {
        errorProvider1.SetError(txtUsuario, "Debe Ingresar un usuario");
        txtUsuario.Focus();
        return;
    }
    errorProvider1.SetError(txtUsuario, "");
    if (txtClave.Text == "")
    {
        errorProvider1.SetError(txtClave, "Debe Ingresar una clave");
        txtClave.Focus();
        return;
    }
    errorProvider1.SetError(txtClave, "");

    if (!CADUsuario.ValidateUsuario(txtUsuario.Text, txtClave.Text))
    {
        MessageBox.Show("Usuario o Claver no esvalido", "Error", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Exclamation);
        txtUsuario.Text = "";
        txtClave.Text = "";
        txtUsuario.Focus();
        return;
    }
    frmPrincipal miForm = new frmPrincipal();
    miForm.UsuarioLogeado = CADUsuario.GetUser(txtUsuario.Text);
    miForm.Show();
    this.Hide();
}

private void btnCancelar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}
}

```

## Anexo 6: Historia de usuario # 3

### Ingreso de clientes

Hacer un diseño y desarrollo de ingreso de clientes

- Desarrollar la pantalla de ingreso de cliente
- Desarrollar el código para el registro de cliente

Importancia: 80

Estimación: 4

¿Cómo probarlo? Ingresar al sistema e ingresar a la opción de clientes

Sistema Comercial - [Clientes]

Archivo Mantenimiento Consulta Reportes Finanzas Ayuda

ID Cliente: 9653 Tipo Documento: NIT Documento: 89655

Nombres Contacto: ORLEDIS Apellidos Contacto: MIELESO

Nombre Comercial: OLREDIS MIELES

Direccion: Calle 45#56 56

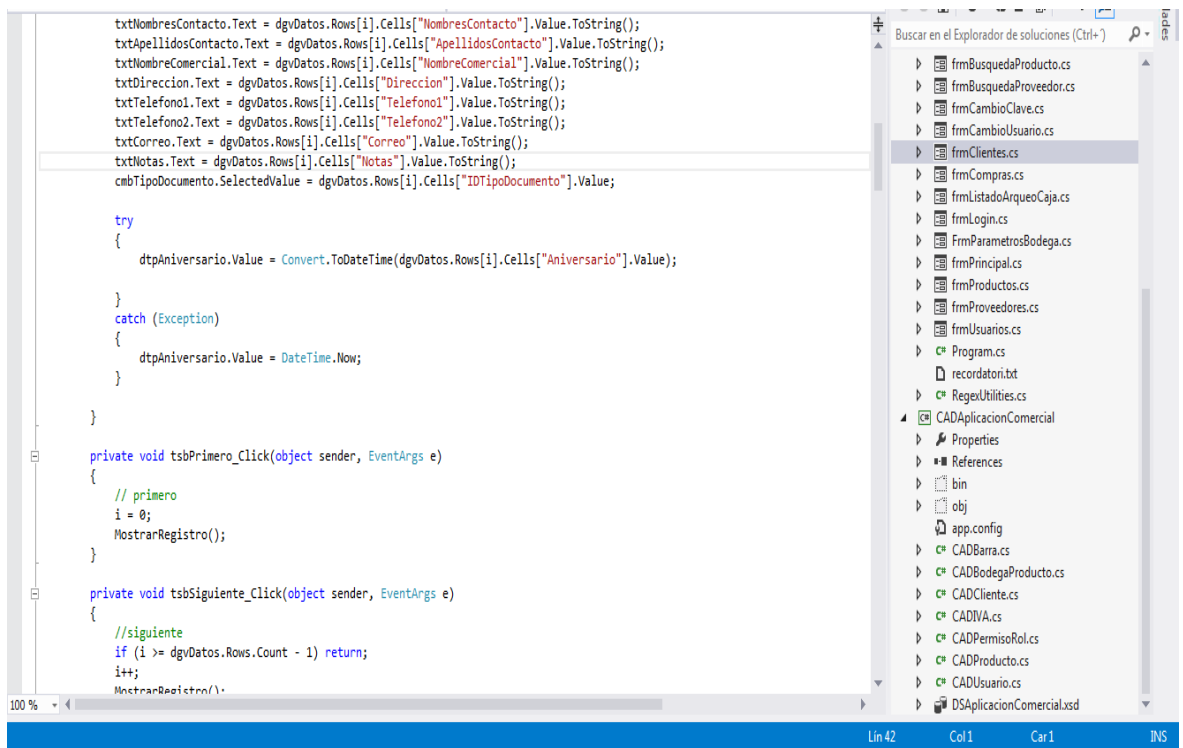
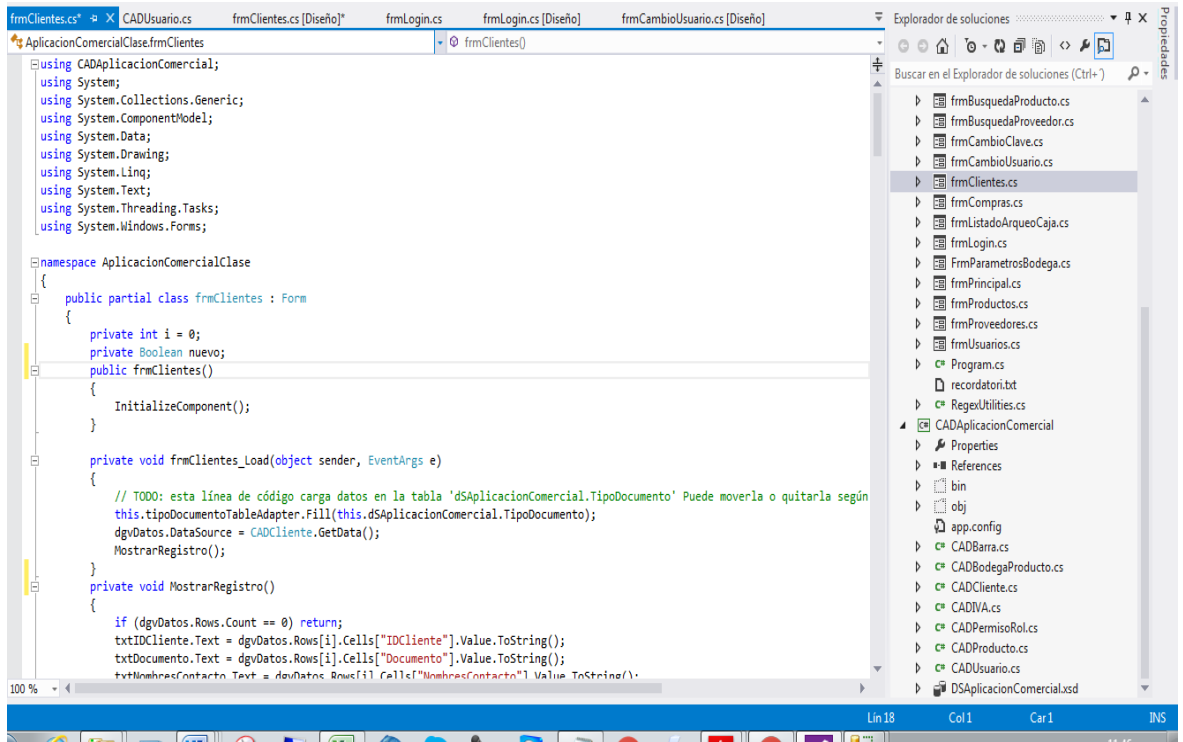
Telefono 1: 4454554 Telefono 2: 4512

Correo: oRLEDIS@hotmail.com Aniversario: viernes, 12 de abril de 1996

Notas: Soy una niña

IDCliente	IDTipoDocumento	Documento	NombreComercial	NombresContacto	ApellidosContacto	Direccion	Telefono1	Telefono2	Correo	Notas	Aniversario
1	1	98622480	JUAN CARLOS ...	JUAN CARLOS	ZULUAGA CAR...	Calle Luna Calle ...	2660000	2660000	jzuluaga55@gma...	Es muy apuesto, ...	23/09/1974
2	2	8005894898	POLITÉCNICO G...	WILLIAN	WALLACE	Calle 81 #67 54	3446677	4567788	will@hotmail.com	Es una muy buen...	01/01/1900
3	2	980909099	RESTAURANTE...	SHAO	MING CHU	Diagonal 45 #56 ...	3448899	3126789090	domicilos@carfr...	El mejor perro frit...	01/01/1900
4	1	43567987	DURLEY LÓPEZ	DURLEY	LÓPEZ	Carrera 67 #55 45	2445566	3118009096	duru@gmail.com	Es un poquito bra...	25/07/1975
7	1	43264234	LEDYS BEDOYA...	LEDYS	BEDOYA CANO	Carrera 56 #43 43	2780967	3126789090	ledys@hotmail.com	Su esposo es el ...	11/01/1981
8	2	9008007005	VINOS & VINOS	LUIS	PERALES	Circula 14 #45 45	3445678	3124567856	pedidos@vinosy...	Los mejores vino...	01/01/1900
10	4	3423323	HELBERT SHIW...	HELBERT	SHIWSTHZ	Calle 1 #34 34	3455678	4567888	Shiwsthz@gmail...		01/01/1900
11	3	290290909	RONAL BEDOYA	RONAL	BEDOYA	Carrera 45 #45 67	2897889		ronal@gmail.com		15/02/2010
12	1	6434544	FERNANDO FE...	FERNANDO	FERNANDEZ	Calle 34 #34 56	5678998		fercho@yahoo.c...		01/01/1900
13	1	589898	DISTRIBUIDOR...	SNEIDER	RUPENSTISKI	Calle 45 #43 54	5617889	5678990	detrisme@hotmail...		24/04/1990
15	1	908989	CAROLINA ZAFRA	CAROLINA	ZAFRA	Carrera 50 #45 43	4567898	3105446677	carozafra@gmail...	Es muy guapa	12/05/1990
9653	2	89655	OLREDIS MIELES	ORLEDIS	MIELESO	Calle 45#56 56	4454554	4512	oRLEDIS@hotm...	Soy una niña	12/04/1996
9654	1	86441	NAVELIS MIELES	NAVELIS	MIELESNAVELIS	Calle 45#96 56	4655881654	784555	Nave@hotmail.c...	Soy Negra	08/07/1993

Usuario: fredy.carruquin









```

CADUsuario.cs  frmLogin.cs  DSAplicacionComercial.xsd  frmCompras.cs [Diseño]  CADProducto.cs
CADAplicacionComercial.CADProducto
  using System;
  using System.Collections.Generic;
  using System.Linq;
  using System.Text;
  using System.Threading.Tasks;

  namespace CADAplicacionComercial
  {
      public class CADProducto
      {
          public int IDProducto {get; set;}
          public string Descripcion {get; set;}
          public int IDDepartamento {get; set;}
          public int IDIVA {get; set;}
          public decimal Precio {get; set;}
          public string Notas {get; set;}
          public string Imagen {get; set;}
          public string IDMedida {get; set;}
          public float Medida {get; set;}

          private static ProductoTableAdapter adaptador = new ProductoTableAdapter();

          public static CADProducto GetProductoByIDProducto(int IDProducto)
          {
              CADProducto miProducto = null;
              DSAplicacionComercial.ProductoDataTable miTabla = adaptador.GetProductoByIDProducto(IDProducto);
              if (miTabla.Rows.Count == 0 ) return miProducto;
              DSAplicacionComercial.ProductoRow miRegistro = (DSAplicacionComercial.ProductoRow)miTabla.Rows[0];
              miProducto = new CADProducto();
              miProducto.Descripcion = miRegistro.Descripcion;
              miProducto.IDDepartamento = miRegistro.IDDepartamento;
              miProducto.IDIVA = miRegistro.IDIVA;
              miProducto.IDMedida = miRegistro.IDMedida;
              miProducto.IDProducto = miRegistro.IDProducto;
          }
      }
  }
  
```

100 % | Lin 58 | Col 31 | Car 31 | INS

```

CADUsuario.cs  frmLogin.cs  DSAplicacionComercial.xsd  frmCompras.cs [Diseño]  CADProducto.cs
CADAplicacionComercial.CADProducto
  miProducto.IDDepartamento = miRegistro.IDDepartamento;
  miProducto.IDIVA = miRegistro.IDIVA;
  miProducto.IDMedida = miRegistro.IDMedida;
  miProducto.IDProducto = miRegistro.IDProducto;
  miProducto.Imagen = miRegistro.Imagen;
  miProducto.Medida = (float)miRegistro.Medida;
  miProducto.Notas = miRegistro.Notas;
  miProducto.Precio = miRegistro.Precio;
  return miProducto;
}

public static CADProducto GetProductoByBarra(long Barra)
{
    CADProducto miProducto = null;
    DSAplicacionComercial.ProductoDataTable miTabla = adaptador.GetProductoByBarra(Barra);
    if (miTabla.Rows.Count == 0 ) return miProducto;
    DSAplicacionComercial.ProductoRow miRegistro = (DSAplicacionComercial.ProductoRow)miTabla.Rows[0];
    miProducto = new CADProducto();
    miProducto.Descripcion = miRegistro.Descripcion;
    miProducto.IDDepartamento = miRegistro.IDDepartamento;
    miProducto.IDIVA = miRegistro.IDIVA;
    miProducto.IDMedida = miRegistro.IDMedida;
    miProducto.IDProducto = miRegistro.IDProducto;
    miProducto.Imagen = miRegistro.Imagen;
    miProducto.Medida = (float)miRegistro.Medida;
    miProducto.Notas = miRegistro.Notas;
    miProducto.Precio = miRegistro.Precio;
    return miProducto;
}
}
}
  
```

100 % | Lin 62 | Col 1 | Car 1 | INS

## Sprint Review Nro 1

Empresa: Inspecciones Técnica Vehiculares SAC

Proyecto: Sistema informático para el control de caja de la empresa inspecciones técnica vehiculares sac - Cajamarca.

### Información de la reunión

Lugar	Oficina de Sistema - ITEV
Fecha	25/08/2016
Nro de Iteración / Sprint Personas convocadas a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carhuachin (Equipo)</li><li>• Freddy (Scrum Master)</li><li>• Olivos Ángel (Product Owner)</li></ul>
Personas que asistieron a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carhuachin (Equipo)</li><li>• Freddy (Scrum Master)</li><li>• Olivos Ángel (Product Owner)</li></ul>

Se entregaron los siguientes puntos desarrollados y funcionando:

- Inicio de sesión.
- Ingreso de ventas (Ingresos recaudo).
- Ingreso de cliente.
- Ingreso de productos.
- Ingreso tipo de cambio.

  
Victor Valderrama  
Administrador

  
CPC Angel Olivos Fajardo  
Gerente Financiero y Contable

  
Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

## Resume de la reunión

### Retrospectiva Nro.1

Empresa: Inspecciones Técnica Vehiculares SAC

Proyecto: Sistema informático para el control de caja de la empresa  
inspecciones técnica vehiculares sac - Cajamarca.

#### Información de la reunión

Lugar	Oficina de Sistema - ITEV
Fecha	25/08/2016
Nro. de Iteración / Sprint Personas convocadas a la reunión	Sprint Nro.1 <ul style="list-style-type: none"><li>Carhuachin (Equipo)</li><li>Freddy (Scrum Master)</li></ul>
Personas que asistieron a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>Carhuachin (Equipo)</li><li>Freddy (Scrum Master)</li></ul>

#### Formulario de la reunión retrospectiva

¿Qué salió bien en la iteración? Aciertos	¿Qué no salió bien en la iteración? Errores	¿Qué mejoras vamos implementar en la próxima iteración? Recomendación de mejora continua
<ul style="list-style-type: none"><li>El desarrollo se dio sin inconvenientes</li><li>Se cumplió con lo establecido</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No hubo inconvenientes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Seguir trabajando al mismo ritmo.</li></ul>

  
Victor Valderrama  
Administrador

  
CPC. Angel Olivos Fajardo  
Gerente Financiera y Contable

  
Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

## Equipo ITEV, Sprint 2(Cajamarca)

El Objetivo del Sprint: Aquí se va a registrar los ingreso a caja, ingresos de egresos y ingresos de proveedores se dan en el local de Cajamarca.

Pila de Sprint:

- Ingreso a caja.
- Ingreso de egresos.
- Ingreso de proveedores

Velocidad estimada: 19

Calendario:

- Periodo : 26/08/2016 al 21/09/2016
- Scrum diario: 08:15 a 08:30 en Departamento de Sistemas
- Demo de Sprint : 21/09/2016

Equipo:

- Carhuachin (Equipo)
- Freddy (Scrum Master)
- Olivos Ángel (Product Owner)



Victor Valderrama  
**Administrador**



CPC. Angel Olivos Fajardo  
Gerente Financiero y Contable



Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

Pila de Sprint - Cajamarca				
ID	Nombre	Importancia	Estimación	¿Cómo probarlo?
6	Ingreso a caja	90	6	Registra los ingreso de caja. Pago que realiza el cliente por su factura o boleta
7	Ingreso de Egresos	100	7	Registra los egresos por los gastos. Vales
8	Ingreso proveedores <sup>a</sup>	70	6	Registra los proveedores
		<b>Total días</b>	<b>19</b>	

**Tabla 11: Pila de Sprint 2 Cajamarca**

### **Anexo 8: Historial de usuario # 8**

#### **Ingreso de proveedores**

Hacer un diseño y desarrollo de ingreso de proveedores

- Desarrollar la pantalla de ingreso de proveedores
- Desarrollar el código para el registro de proveedores

Importancia: 70

Estimación: 6

¿Cómo probarlo? Ingresa al sistema e ingresar a la opción de proveedores.

Sistema Comercial - [Proveedores]

Archivo Mantenimiento Consulta Reportes Finanzas Ayuda

1 de 297

IDProveedor: 51 IDTipo Documento: NIT Documento: 6544333343

Nombres Contacto: PATRICIA Apellidos Contacto: MARIN

Nombre: NESTLE

Direccion: Correo: patricia.marin@gmail.com

Telefono 1: 3445566 Telefono 2:

Notas:

IDProveedor	Nombre	Tipo Documento	Documento	NombresContacto	ApellidosContacto	Direccion	Telefono 1	Telefono 2	Correo	Notas
51	NESTLE	NIT	6544333343	PATRICIA	MARIN		3445566		patricia.marin@g...	
52	GILLETE	NIT	5356745444	FELIPE	MENESES					
53	NOSOTRAS	NIT	1234567	MARIANA	sssss					
54	BLANCOX	NIT	12324354	JENNIFER	MUNERA	Calle Luna Calle ...	2335678	3456789	jennifer@blancox...	
56	TRULULU	NIT	54456654	VALERIANO f	MORALES					
57	FABULOSO	NIT	3433322	ENRIQUE	IGLESIAS					
58	JET	NIT	2342332	FELIPE	REYES					
59	FAMILIA	Cédula de G...	2423234	NATALY	ARISMENDI					
60	PEQUENIN	NIT	3443448	DANIEL	DAVID					
61	INES	Cédula de G...	6564433	OTILIA	AGUIRRE					
62	BIMBO	Cédula de G...	3455333	ABELARDO	GONZALES					
63	COLOMBINA	Cédula de G...	243442232	MARISOL	ROSARION					
64	FRUTIÑO	Cédula de G...	8237434	MERLIN	PINEDA					
65	MALBORO	Cédula de G...	11234223	JULIO	GALLEGO					
66	BOSTON	Cédula de G...	11233435	LUISA FERNAN...	FORERO					
67	KENT	Cédula de G...	116775678	ANDBES	PARRAS					

Usuario: freddy carhuachin

frmProveedores.cs x frmProveedores.cs [Diseño] CADUsuario.cs frmLogin.cs DSAplicacionComercial.lsd frmCompras.cs [Diseño]

AplicacionComercialClase.frmProveedores - frmProveedores\_Load(object sender, EventArgs e)

```

using CADAplicacionComercial;
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace AplicacionComercialClase
{
    public partial class frmProveedores : Form
    {
        private CADUsuario usuarioLogueado;

        public CADUsuario UsuarioLogueado
        {
            get { return usuarioLogueado; }
            set { usuarioLogueado = value; }
        }

        public frmProveedores()
        {
            InitializeComponent();
        }

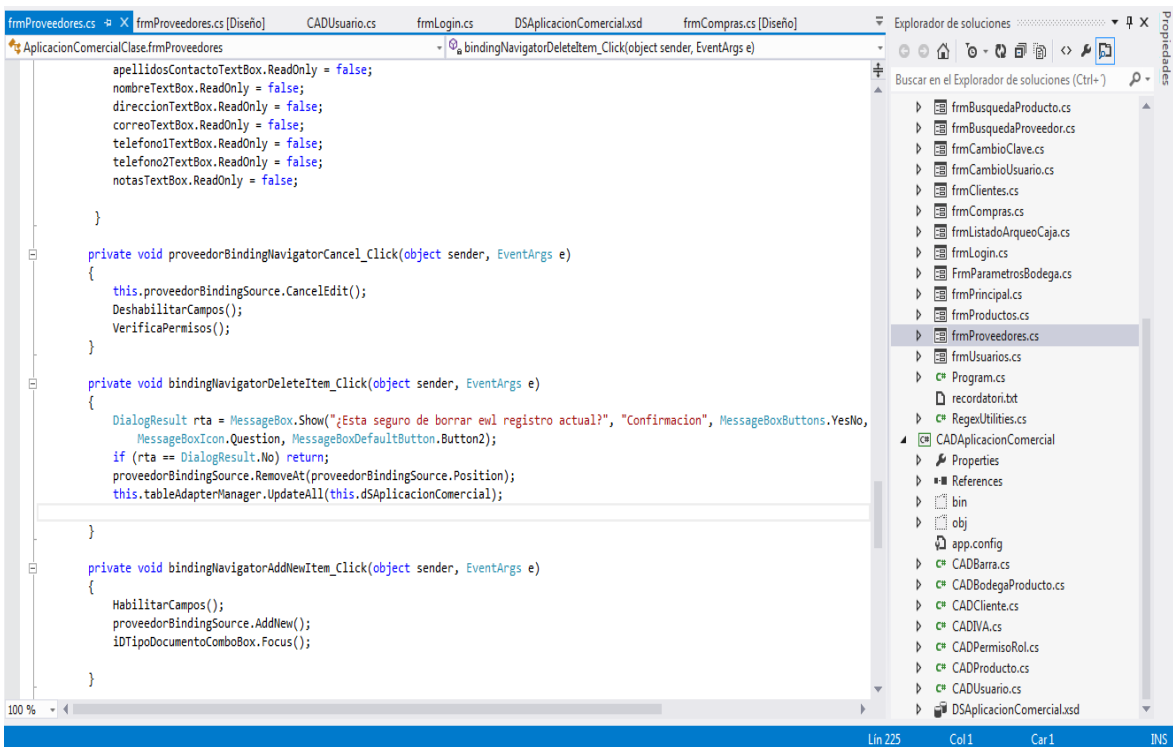
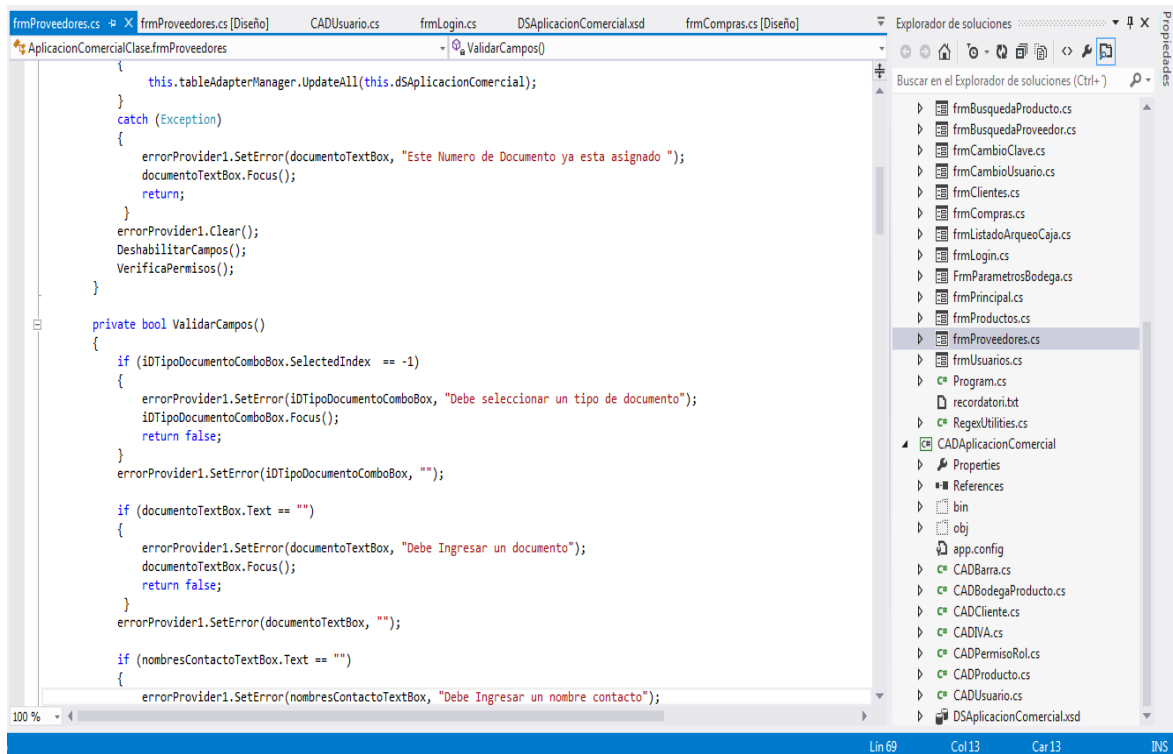
        private void proveedorBindingNavigatorSaveItem_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (!ValidarCampos()) return;
            this.Validate();
            this.proveedorBindingSource.EndEdit();
            try
            {

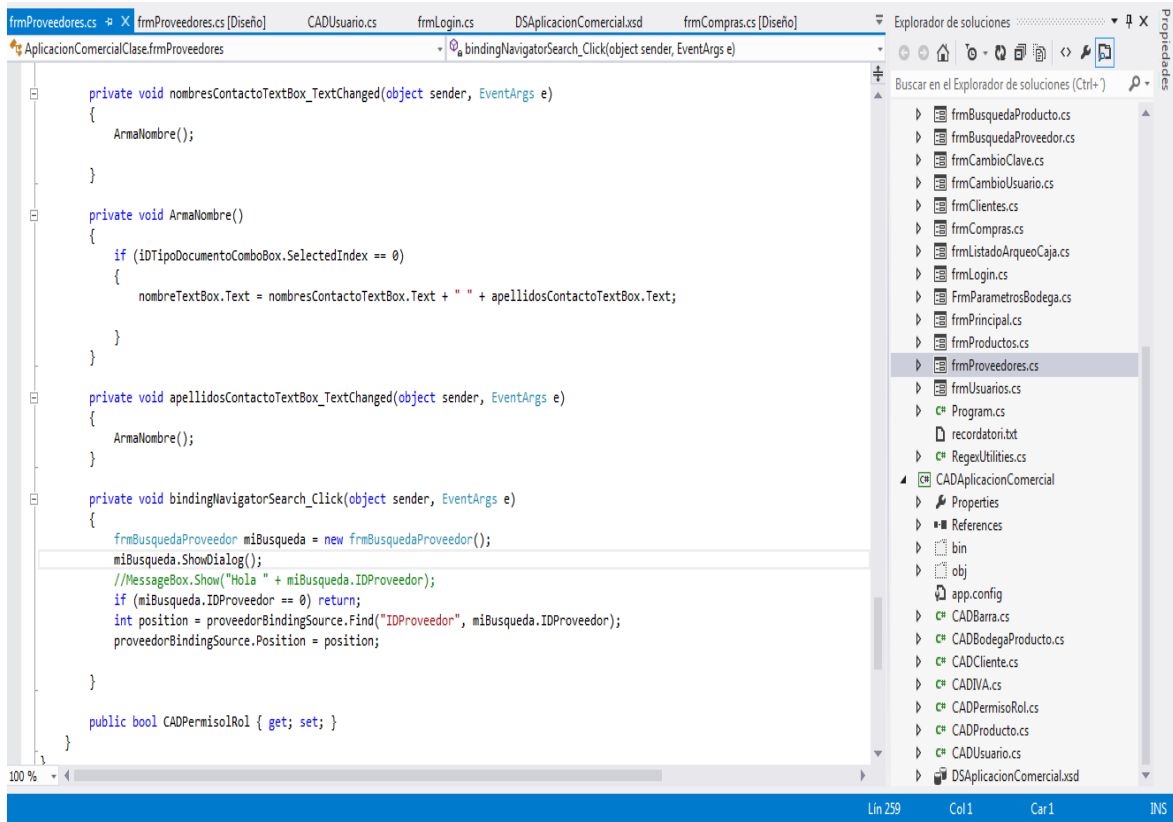
```

Explorador de soluciones

- frmBusquedaProducto.cs
- frmBusquedaProveedor.cs
- frmCambioClave.cs
- frmCambioUsuario.cs
- frmClientes.cs
- frmCompras.cs
- frmListadoArqueoCaja.cs
- frmLogin.cs
- FrmParametrosBodega.cs
- frmPrincipal.cs
- frmProductos.cs
- frmProveedores.cs
- frmUsuarios.cs
- Program.cs
- recordatori.txt
- RegexUtilities.cs
- CADAplicacionComercial
  - Properties
  - References
  - bin
  - obj
  - app.config
  - CADBarra.cs
  - CADBodegaProducto.cs
  - CADCliente.cs
  - CADIVA.cs
  - CADPermisoRol.cs
  - CADProducto.cs
  - CADUsuario.cs
  - DSAplicacionComercial.lsd

100% Lin 136 Col 13 Car 13 INS







## Sprint Review Nro 2

Empresa: Inspecciones Técnica Vehiculares SAC

Proyecto: Sistema informático para el control de caja de la empresa  
inspecciones técnica vehiculares sac - Cajamarca.

### Información de la reunión

Lugar	Oficina de Sistema - ITEV
Fecha	21/09/2016
Nro de Iteración / Sprint Personas convocadas a la reunión	Sprint Nro 2 <ul style="list-style-type: none"><li>• Carhuachin (Equipo)</li><li>• Freddy (Scrum Master)</li><li>• Olivos Ángel (Product Owner)</li></ul>
Personas que asistieron a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carhuachin (Equipo)</li><li>• Freddy (Scrum Master)</li><li>• Olivos Ángel (Product Owner)</li></ul>

Se entregaron los siguientes puntos desarrollados y funcionando:

- Ingreso a caja.
- Ingreso de egresos.
- Ingreso de proveedores



Victor Valderrama  
Administrador



CPC. Angel Olivos Fajardo  
Gerente Financiero y Contable



Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

## Resume de la reunión

### Retrospectiva Nro 2

Empresa: Inspecciones Técnica Vehiculares SAC

Proyecto: Sistema informático para el control de caja de la empresa  
inspecciones técnica vehiculares sac - Cajamarca.

### Información de la reunión

Lugar	Oficina de Sistema - ITEV
Fecha	21/09/2016
<u>Nro</u> de Iteración / Sprint Personas convocadas a la reunión	Sprint <u>Nro</u> 2
Personas que asistieron a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Carhuachin</u> (Equipo)</li><li>• Freddy (<u>Scrum</u> Master)</li></ul>

### Formulario de la reunión retrospectiva



¿Qué salió bien en la iteración? Aciertos	¿Qué no salió bien en la iteración? Errores	¿Qué mejoras vamos a implementar en la próxima iteración? Recomendación de mejora continua
<ul style="list-style-type: none"><li>• El desarrollo se dio sin inconvenientes</li><li>• Se cumplió con lo establecido</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No hubo inconvenientes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguir trabajando al mismo ritmo.</li></ul>

  
Victor Valderrama  
Administrador

  
CPC. Angel Olivos Fajardo  
Gerente Financiero y Contable

  
Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

### Equipo ITEV, Sprint 3(Reportes)

El Objetivo del Sprint: En este sprint se busca tener todos los reportes que se requiera.

#### Pila de Sprint:

- Reporte de ingreso por recaudo
- Reporte de arqueo de caja diario
- Reporte de arqueo mensual MTC.
- Reporte de ingreso a caja
- Reporte de egreso por pagos
- Reporte de control de caja.

Velocidad estimada: 15

#### Calendario:

- Periodo : 22/09/2016 al 13/10/2016
- Scrum diario: 08:15 a 08:30 en Departamento de Sistemas
- Demo de Sprint : 13/10/2016

#### Equipo:

- Carhuachin (Equipo)
- Freddy (Scrum Master)
- Olivos Ángel (Product Owner)



Victor Valderrama  
**Administrador**



CPC. Angel Olivos Fajardo  
Serente Finaciera y Contable



Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

Pila de Sprint - Cajamarca				
ID	Nombre	Importancia	Estimación	¿Cómo probarlo?
9	Reporte de ingreso por recaudo	100	2	Reporte de las facturas emitidas / recaudo
10	Reporte de arqueo de caja diarios	90	2	reporte de arqueo diarios
11	Reporte de arqueo mensual MTC.	90	2	reporte de arqueo mensual
12	Reporte de ingreso a caja	90	2	reportte de Ingresos a caja
13	Reporte de egreso por pagos	100	2	reporte de los egresos por pago VALES
14	Reporte de control de caja	90	2	Reporte de Control de caja
		<b>Total días</b>	<b>12</b>	

**Tabla 12: Pila de Sprint 3 Reportes**

### Sprint Review Nro 3

Empresa: Inspecciones Técnica Vehiculares SAC

Proyecto: Sistema informático para el control de caja de la empresa inspecciones técnica vehiculares sac - Cajamarca.

#### Información de la reunión



Lugar	Oficina de Sistema - ITEV
Fecha	13/10/2016
Nro de Iteración / Sprint Personas	Sprint Nro 3
convocadas a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carhuachin (Equipo)</li><li>• Freddy (Scrum Master)</li><li>• Olivos Ángel (Product Owner)</li></ul>
Personas que asistieron a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carhuachin (Equipo)</li><li>• Freddy (Scrum Master)</li><li>• Olivos Ángel (Product Owner)</li></ul>

Se entregaron los siguientes puntos desarrollados y funcionando:

- Reporte de ingreso por recaudo
- Reporte de arqueo de caja diario
- Reporte de arqueo mensual MTC.
- Reporte de ingreso a caja
- Reporte de egreso por pagos
- Reporte de control de caja.

  
Victor Valderrama  
Administrador

  
CPC. Angel Olivos Fajardo  
Gerente Financiera y Contable

  
Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

## Resume de la reunión

### Retrospectiva Nro 3

Empresa: Inspecciones Técnica Vehiculares SAC

Proyecto: Sistema informático para el control de caja de la empresa  
inspecciones técnica vehiculares sac - Cajamarca.

#### Información de la reunión

Lugar	Oficina de Sistema - ITEV
Fecha	13/10/2016
<u>Nro de Iteración / Sprint</u> Personas	Sprint <u>Nro 3</u>
convocadas a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Carhuachin</u> (Equipo)</li><li>• Freddy (<u>Scrum</u> Master)</li></ul>
Personas que asistieron a la reunión	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Carhuachin</u> (Equipo)</li><li>• Freddy (<u>Scrum</u> Master)</li></ul>

### Formulario de la reunión retrospectiva



¿Qué salió bien en la iteración? Aciertos	¿Qué no salió bien en la iteración? Errores	¿Qué mejoras vamos implementar en la próxima iteración? Recomendación de mejora continua
<ul style="list-style-type: none"><li>• El desarrollo se dio sin inconvenientes</li><li>• Se cumplió con lo establecido</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No hubo inconvenientes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguir trabajando al mismo ritmo.</li></ul>

  
Victor Valderrama  
Administrador

  
CPC. Angel Olivos Fajardo  
Gerente Financiero y Contable

  
Freddy Carhuachin Diaz  
Encargador de Sistemas

## Modelo Físico de la base de datos

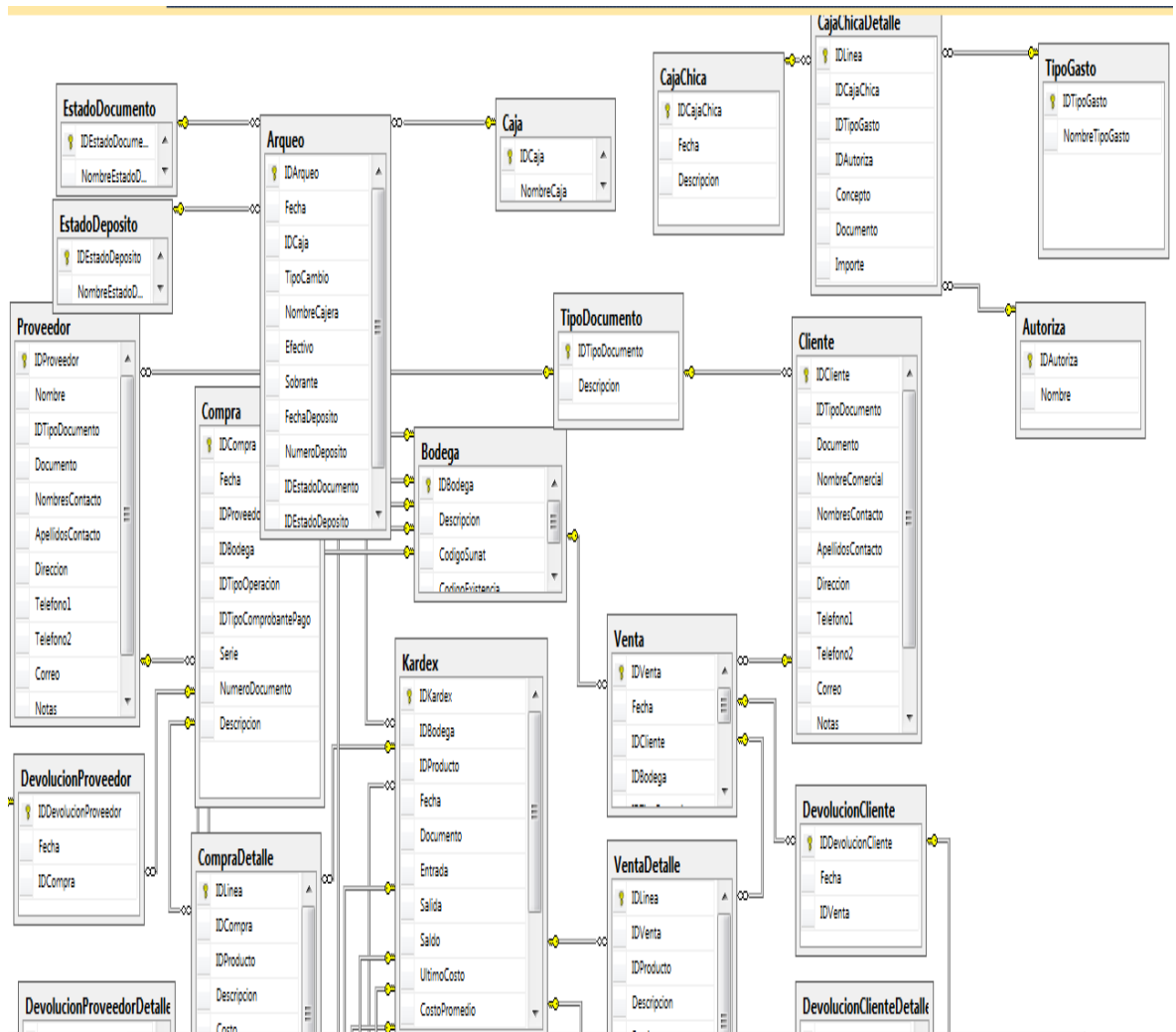


Figura 10: Modelo de base de datos

## Estructuras de tablas

```
CREATE TABLE [dbo].[Usuario](
    [IDUsuario] [nvarchar](10) NOT NULL,
    [Nombres] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [Apellidos] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [Clave] [nvarchar](10) NOT NULL,
    [FechaModificacionClave] [date] NOT NULL,
    [IDRol] [int] NOT NULL,
    [Correo] [nvarchar](max) NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_Usuario] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDUsuario] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Cliente](
    [IDCliente] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [IDTipoDocumento] [int] NOT NULL,
    [Documento] [nvarchar](20) NOT NULL,
    [NombreComercial] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [NombresContacto] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [ApellidosContacto] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [Direccion] [nvarchar](max) NULL,
    [Telefono1] [nvarchar](max) NULL,
    [Telefono2] [nvarchar](max) NULL,
    [Correo] [nvarchar](max) NULL,
    [Notas] [text] NULL,
    [Aniversario] [date] NULL,
    CONSTRAINT [PK_Cliente] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDCliente] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Proveedor](
    [IDProveedor] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [Nombre] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [IDTipoDocumento] [int] NOT NULL,
    [Documento] [nvarchar](20) NOT NULL,
    [NombresContacto] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [ApellidosContacto] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [Direccion] [nvarchar](max) NULL,
    [Telefono1] [nvarchar](max) NULL,
    [Telefono2] [nvarchar](max) NULL,
    [Correo] [nvarchar](max) NULL,
    [Notas] [text] NULL,
    CONSTRAINT [PK_Proveedor] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDProveedor] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
```



```

CREATE TABLE [dbo].[Producto](
    [IDProducto] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [Descripcion] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [IDDepartamento] [int] NOT NULL,
    [IDIVA] [int] NOT NULL,
    [Precio] [money] NOT NULL,
    [Notas] [text] NULL,
    [Imagen] [nvarchar](max) NULL,
    [IDMedida] [nvarchar](3) NOT NULL,
    [Medida] [float] NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_Producto] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDProducto] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
ALTER TABLE [dbo].[Producto] ADD CONSTRAINT [DF_Producto_Medida] DEFAULT ((1)) FOR
[Medida]
GO

ALTER TABLE [dbo].[Producto] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Producto_Departamento]
FOREIGN KEY([IDDepartamento])
REFERENCES [dbo].[Departamento] ([IDDepartamento])
GO

ALTER TABLE [dbo].[Producto] CHECK CONSTRAINT [FK_Producto_Departamento]
GO

ALTER TABLE [dbo].[Producto] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Producto_IVA] FOREIGN
KEY([IDIVA])
REFERENCES [dbo].[IVA] ([IDIVA])
GO

ALTER TABLE [dbo].[Producto] CHECK CONSTRAINT [FK_Producto_IVA]
GO

ALTER TABLE [dbo].[Producto] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Producto_Medida]
FOREIGN KEY([IDMedida])
REFERENCES [dbo].[Medida] ([IDMedida])
GO

ALTER TABLE [dbo].[Producto] CHECK CONSTRAINT [FK_Producto_Medida]

CREATE TABLE [dbo].[Autoriza](
    [IDAutoriza] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [Nombre] [nvarchar](max) NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_Autoriza] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDAutoriza] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

```

```

CREATE TABLE [dbo].[Venta](
    [IDVenta] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [Fecha] [datetime] NOT NULL,
    [IDCliente] [int] NOT NULL,
    [IDBodega] [int] NOT NULL,
    [IDTipoOperacion] [int] NOT NULL,
    [IDTipoComprobantePago] [int] NOT NULL,
    [Serie] [nvarchar](4) NOT NULL,
    [NumeroDocumento] [int] NOT NULL,
    [Descripcion] [text] NULL,
    CONSTRAINT [PK_Venta] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDVenta] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [dbo].[Venta] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Venta_Bodega] FOREIGN
KEY([IDBodega])
REFERENCES [dbo].[Bodega] ([IDBodega])
GO

ALTER TABLE [dbo].[Venta] CHECK CONSTRAINT [FK_Venta_Bodega]
GO

ALTER TABLE [dbo].[Venta] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Venta_Cliente] FOREIGN
KEY([IDCliente])
REFERENCES [dbo].[Cliente] ([IDCliente])
GO

ALTER TABLE [dbo].[Venta] CHECK CONSTRAINT [FK_Venta_Cliente]
GO

ALTER TABLE [dbo].[Venta] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Venta_TipoComprobantePago]
FOREIGN KEY([IDTipoComprobantePago])
REFERENCES [dbo].[TipoComprobantePago] ([IDTipoComprobantePago])
GO

ALTER TABLE [dbo].[Venta] CHECK CONSTRAINT [FK_Venta_TipoComprobantePago]
GO

ALTER TABLE [dbo].[Venta] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_Venta_TipoOperacion]
FOREIGN KEY([IDTipoOperacion])
REFERENCES [dbo].[TipoOperacion] ([IDTipoOperacion])
GO

ALTER TABLE [dbo].[Venta] CHECK CONSTRAINT [FK_Venta_TipoOperacion]
GO

CREATE TABLE [dbo].[VentaDetalle](
    [IDLinea] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [IDVenta] [int] NOT NULL,
    [IDProducto] [int] NOT NULL,
    [Descripcion] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [Precio] [money] NOT NULL,
    [Cantidad] [float] NOT NULL,
    [IDKardex] [int] NOT NULL,
    [PorcentajeIVA] [float] NOT NULL,
    [PorcentajeDescuento] [float] NOT NULL,

```

```

CONSTRAINT [PK_VentaDetalle] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDLinea] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [dbo].[VentaDetalle] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_VentaDetalle_Kardex] FOREIGN KEY([IDKardex])
REFERENCES [dbo].[Kardex] ([IDKardex])
GO

ALTER TABLE [dbo].[VentaDetalle] CHECK CONSTRAINT [FK_VentaDetalle_Kardex]
GO

ALTER TABLE [dbo].[VentaDetalle] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_VentaDetalle_Producto] FOREIGN KEY([IDProducto])
REFERENCES [dbo].[Producto] ([IDProducto])
GO

ALTER TABLE [dbo].[VentaDetalle] CHECK CONSTRAINT [FK_VentaDetalle_Producto]
GO

ALTER TABLE [dbo].[VentaDetalle] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_VentaDetalle_Venta]
FOREIGN KEY([IDVenta])
REFERENCES [dbo].[Venta] ([IDVenta])
GO

ALTER TABLE [dbo].[VentaDetalle] CHECK CONSTRAINT [FK_VentaDetalle_Venta]
GO

CREATE TABLE [dbo].[CajaChica](
    [IDCajaChica] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [Fecha] [datetime] NOT NULL,
    [Descripcion] [nvarchar](max) NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_CajaChica] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDCajaChica] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

CREATE TABLE [dbo].[CajaChicaDetalle](
    [IDLinea] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [IDCajaChica] [int] NOT NULL,
    [IDTipoGasto] [int] NOT NULL,
    [IDAutoriza] [int] NOT NULL,
    [Concepto] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [Documento] [nvarchar](max) NOT NULL,
    [Importe] [float] NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_CajaChicaDetalle] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [IDLinea] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO

```

```
ALTER TABLE [dbo].[CajaChicaDetalle] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CajaChicaDetalle_Autoriza] FOREIGN KEY([IDAutoriza])
REFERENCES [dbo].[Autoriza] ([IDAutoriza])
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[CajaChicaDetalle] CHECK CONSTRAINT [FK_CajaChicaDetalle_Autoriza]
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[CajaChicaDetalle] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CajaChicaDetalle_CajaChica] FOREIGN KEY([IDCajaChica])
REFERENCES [dbo].[CajaChica] ([IDCajaChica])
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[CajaChicaDetalle] CHECK CONSTRAINT
[FK_CajaChicaDetalle_CajaChica]
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[CajaChicaDetalle] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_CajaChicaDetalle_TipoGasto] FOREIGN KEY([IDTipoGasto])
REFERENCES [dbo].[TipoGasto] ([IDTipoGasto])
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[CajaChicaDetalle] CHECK CONSTRAINT
[FK_CajaChicaDetalle_TipoGasto]
GO
```

## Anexo 9: Informe de Validación de Instrumento a través de juicio de experto



### INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

#### I. Datos Generales

##### 1.1 Apellidos y nombres del validador:

Pérez Rojas, Evan Jayse.

##### 1.2 Institución donde labora/cargo:

Universidad César Vallejo

##### 1.3 Especialidad del validador:

Tecnologías de Información

##### 1.4 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación:

Instrumento 01: Ficha de Observación: Medir Índice de Recaudo (anexo 01)

Finalidad: Recopilar información para evaluar valor recaudo pre y post en empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca.

Instrumento 02: Ficha de Observación: Medir Índice de Pagos (anexo 02)

Finalidad: Recopilar información para evaluar valor pagos pre y post en empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca.

##### 1.5 Título de la investigación:

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE CAJA DE LA EMPRESA INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES SAC - CAJAMARCA.

##### 1.6 Autor del instrumento: Freddy Percy Carhuachin Diaz

## II. Definición conceptual de las variables y sus dimensiones

**Variable Independiente: Sistema de información** Según Laudon y Laudon (2012 p.15), Sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos.

AUTOR: Kenneth C. Laudon y Jane P. Laudon

Título: Sistemas de Información Gerencial

Décimo segunda edición.

ISBN: 978-807-32-0949-6

**Variable Dependiente: Control de Caja** Olsina (2012 , p.19) ,:

Tesorería es el corazón de la empresa (p.9). Consiste en disponer de un nivel adecuado de liquidez a fin de poder hacer frente a los distintos compromisos financieros y de pago lo que se denomina Gestión de tesorería, también denominada en los ámbitos profesionales Cash Management (aun que traducir literalmente este término puede transmitir la impresión de que solo se trata de la gestión del efectivo o cash, cuando es mucho más que eso.

Es el conjunto de técnicas y procedimientos destinados a gestionar óptimamente los fondos monetarios de la empresa.

AUTOR: FC. Xavier Olsina i Pau

Título: Gestión de Tesorería Presupuesto y previsión de tesorería con Excel

2012 para edición en español.

ISBN: 978-84-15504-70-2

**Dimensión 1: Ingresos**

Según Olsina (2012, p. 31) menciona en "Los Flujos de cobro" lo siguiente:

Sin embargo. La corriente de cobros tiene un valor añadido sobre la de pagos: es la "savía" que alimenta la empresa puesto que si este flujo de entrada de fondos se corta o simplemente se retrasa, la empresa puede sufrir tensiones financieras o incluso perecer. De ahí que sea de capital importancia controlar todo el circuito de cobros, elegir el mejor instrumento para ello o incluso propone modificar el tipo de facturación de la compañía. Si optimizamos la corriente de cobros, el saldo mantenido con clientes se reducirá, con la consiguiente disminución de gastos financieros.

**Dimensión 2: Egresos**

Según Olsina (2012, p.67) menciona en "Los Flujos de pago" lo siguiente:

En el seno de la empresa podemos señalar diversos destinatarios de los pagos que realiza. Citamos esta obviedad porque en muchos casos el tipo de pago y el destinatario del mismo condicionan el instrumento de pagos.

Así podemos distinguir los diferentes destinatarios y los medios más utilizados:

- Proveedores
- Personal y gastos sociales
- Organismos Públicos
- Entidades Financieras
- Traspaso entre cuentas bancarias
  - Emisión e ingreso de cheque bancario o personal
  - Transferencia de banco a banco

**Dimensión 1: Ingresos**

**Dimensión 2: Egresos**

### III. Matriz de operacionalización de las variables

Variable: Control de Caja .....

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Instrumento	Escala de Medición
CONTROL DE CAJA	Olsina (2012 ) Consiste en disponer de un nivel adecuado de liquidez a fin de poder hacer frente a los distintos compromisos financieros y de pago lo que se denomina Gestión de tesorería, también denominada en los ámbitos profesionales Cash Management (aun que traducir literalmente este término puede transmitir la impresión de que solo se trata de la gestión del efectivo o cash, cuando es mucho más que eso.	Ross Stephen(2012), El equipo directivo debe determinar el saldo de efectivo apropiado, recibir y desembolsar el dinero de forma eficiente e invertir el exceso de caja adecuadamente en valores negociables, para obtener un rendimiento..  Los arqueos diarios y mensuales deben efectuarse con eficiencia y en óptimas condiciones.	Ingresos	Índice de Recaudado	Ficha de Observación	De Razón
			Egresos	Índice de Pagos	Ficha de Observación	De Razón



OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL y categorización	DIMENSIONES	INDICADORES	Item/Fórmula	Escala
SISTEMA DE INFORMACION	Sistema de información como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización.	El Sistema de Información debe ser fácil de manejar, que el usuario se sienta cómodo, fácil de usar y que sea cien por ciento confiable y robusto.				
CONTROL DE CAJA	Olisina (2012) Consiste en disponer de un nivel adecuado de liquidez a fin de poder hacer frente a los distintos compromisos financieros y de pago lo que se denomina Gestión de tesorería, también denominada en los ámbitos profesionales Cash Management (aun que traducir literalmente este término puede transmitir la impresión de que solo se trata de la gestión del efectivo o cash, cuando es mucho más que eso.	Ross Stephen(2012). El equipo directivo debe determinar el saldo de efectivo apropiado, recibir y desembolsar el dinero de forma eficiente e invertir el exceso de caja adecuadamente en valores negociables, para obtener un rendimiento...	Ingresos	Índice de Recaudado	$\frac{\text{Valor Recaudado Mensual}}{\text{Recaudados Proyectado Mensual}} \times 100$	De razon
		Los arquesos diarios y mensuales se deben efectuarse con eficiencia y en óptimas condiciones.	Egresos	Índice de Pagos	$\frac{\text{Pagos Realizados}}{\text{Compromisos presupuestales}} \times 100$	De razon

#### IV. Matriz de Consistencia

Sistema de Información para el Control de Caja para la Empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada De Cajamarca

Objeto de estudio	Problemas de Investigación	Objetivos de Investigación	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
El control de caja para la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada de Cajamarca	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Sistema de Información			Investigación Enfoque :
	¿Cuál será el efecto de la implementación de un Sistema de Información para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de información para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.	La implementación de un sistema de información mejora significativamente el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.				Cuantitativo
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas				Tipo de Investigación : Aplicada
	¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de información en los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de información en los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.	La implementación de un sistema de información mejora significativamente los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.				Diseño de la investigación : Pre Experimental Técnicas e instrumentos : Observación Instrumento : Ficha de Observación Población : 1500 Inspecciones Técnicas Vehiculares Muestra : 306 Inspecciones Técnicas Vehiculares.
	¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de información en los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca?	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de información en los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.	La implementación de un sistema de información mejora significativamente los egresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.	Control de Caja	Ingresos	Índice de Recaudado	Población : 400 Vales Muestra : 197 Vales
					Egresos	Índice de Pagos	



## Ficha de Observacion

<b>Empresa :</b>	Inspecciones Técnica Vehiculares SAC - Facturacion		
<b>Investigador :</b>	Freddy Percy Carhuachin Diaz		
<b>Objetivo :</b>	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de Información en los ingresos para el control de caja de la empresa Inspecciones Técnicas Vehiculares Sociedad Anónima Cerrada Cajamarca.		
<b>Proceso :</b>	<b>Medir Indice de Recauco</b>	<b>PRE-TEST</b>	

INGRESOS								
N	Placa	Categoria	Numero de Certificado	Fecha del comprobante	Numero del Comprobante	Valor Recaudado	Recaudo Proyectado Mensual	Indice de Recauco
1	M5A-810	M2-COMBI URBANO	TG-1200032020	30/04/2017	B.N.25142	68.00	68.00	100.00
2	M4R-950	M2-INTERPROVINCIAL	TG-1200032021	01/04/2017	F.N.23172	120.00	120.00	100.00
3	M1-2516	L5-MOTOTAXI	TG-1200032022	18/04/2017	B.N.25046	50.00	50.00	100.00
4	M3F-336	M1-PARTICULAR	TG-1200032023	12/04/2017	B.N.25145	100.00	100.00	100.00
5	ML-5472	L5-MOTOTAXI	TG-1200032024	17/04/2017	B.N.25146	50.00	50.00	100.00
6	B5-7418	L5-MOTOTAXI	TG-1200032025	16/04/2017	B.N.25147	50.00	50.00	100.00
7	62921A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032026	30/04/2017	B.N.25148	50.00	50.00	100.00
8	M1-6934	L5-MOTOTAXI	TG-1200032027	17/04/2017	B.N.25150	50.00	50.00	100.00
9	M1P-131	M1-PARTICULAR	TG-1200032028	04/04/2017	B.N.25149	100.00	100.00	100.00
10	OB-6223	M1-PARTICULAR	TG-1200032029	29/04/2017	B.N.25144	100.00	100.00	100.00
11	M1R-741	M2-COMBI URBANO	TG-1200032030	19/04/2017	B.N.25153	68.00	68.00	100.00
12	M0-5736	L5-MOTOTAXI	TG-1200032031	11/04/2017	B.N.25152	50.00	50.00	100.00
13	M2-9497	L5-MOTOTAXI	TG-1200032032	09/04/2017	B.N.25155	50.00	50.00	100.00
14	B9W-746	N1-CARGA	TG-1200032033	29/04/2017	B.N.25157	120.00	120.00	100.00
15	K1-0041	L5-MOTOTAXI	TG-1200032034	10/04/2017	B.N.25156	50.00	50.00	100.00
16	C5-3731	L5-MOTOTAXI	TG-1200032035	02/04/2017	B.N.25158	50.00	50.00	100.00
17	C7-2166	L5-MOTOTAXI	TG-1200032036	14/04/2017	B.N.25160	50.00	50.00	100.00
18	B7-6624	L5-MOTOTAXI	TG-1200032037	10/04/2017	R.B.N.17976	50.00	50.00	100.00
19	C4-6070	L5-MOTOTAXI	TG-1200032038	04/04/2017	B.N.25162	50.00	50.00	100.00
20	M3B-729	N2-CARGA	TG-1200032039	07/04/2017	B.N.25161	160.00	160.00	100.00
21	M3V-749	M3-MINIBUS	TG-1200032040	02/04/2017	B.N.25159	120.00	120.00	100.00
22	M2S-763	N1-PARTICULAR	TG-1200032041	16/04/2017	F.N.23174	100.00	100.00	100.00
23	B5K-896	N1-PARTICULAR	TG-1200032042	22/04/2017	B.N.25019	100.00	100.00	100.00
24	M9-3451	L5-MOTOTAXI	TG-1200032043	25/04/2017	B.N.25163	50.00	50.00	100.00
25	A0-8927	L5-MOTOTAXI	TG-1200032044	03/04/2017	B.N.25164	50.00	50.00	100.00
26	T3C-615	M1-TAXI	TG-1200032045	07/04/2017	B.N.25165	60.00	60.00	100.00
27	A2-6384	L5-MOTOTAXI	TG-1200032046	08/04/2017	B.N.25166	50.00	50.00	100.00
28	M2Y-830	N1-PARTICULAR	TG-1200032047	17/04/2017	B.N.25167	100.00	100.00	100.00
29	M2Y-683	M1-TAXI	TG-1200032048	25/04/2017	B.N.25168	60.00	60.00	100.00
30	M0-0178	L5-MOTOTAXI	TG-1200032049	10/04/2017	B.N.25111	50.00	50.00	100.00
31	M1F-854	N1-CARGA	TG-1200032050	30/04/2017	B.N.25170	120.00	120.00	100.00
32	M6-2724	L5-MOTOTAXI	TG-1200032051	07/04/2017	B.N.25171	50.00	50.00	100.00
33	M1R-304	M1-PARTICULAR	TG-1200032052	12/04/2017	B.N.25172	100.00	100.00	100.00
34	M1U-748	M3-MINIBUS	TG-1200032053	10/04/2017	B.N.25173	120.00	120.00	100.00
35	DG-3490	M1-PARTICULAR	TG-1200032054	08/04/2017	B.N.25174	100.00	100.00	100.00
36	F7U-715	N3-CARGA	TG-1200032055	09/04/2017	F.N.23177	180.00	180.00	100.00
37	33272M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032056	10/04/2017	B.N.25177	50.00	50.00	100.00
38	B8-8917	L5-MOTOTAXI	TG-1200032057	28/04/2017	B.N.25176	50.00	50.00	100.00
39	M2T-705	N2-CARGA	TG-1200032058	15/04/2017	F.N.23179	160.00	160.00	100.00
40	H1J-346	M2-COMBI URBANO	TG-1200032059	10/04/2017	B.N.25175	68.00	68.00	100.00
41	M2O-618	M1-TAXI	TG-1200032060	17/04/2017	B.N.25178	60.00	60.00	100.00
42	T1A-970	O4	TG-1200032061	04/04/2017	F.N.23176	140.00	140.00	100.00
43	C8T-871	N3-CARGA	TG-1200032062	07/04/2017	F.N.23176	180.00	180.00	100.00
44	K1-7867	L5-MOTOTAXI	TG-1200032063	08/04/2017	B.N.25179	50.00	50.00	100.00
45	M4O-963	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032064	18/04/2017	F.N.23180	160.00	160.00	100.00

46	MA-9180	L5-MOTOTAXI	TG-1200032065	17/04/2017	B.N.25183	50.00	50.00	100.00
47	B9-7697	L5-MOTOTAXI	TG-1200032066	18/04/2017	B.N.25182	50.00	50.00	100.00
48	M1Y-479	M1-PARTICULAR	TG-1200032067	03/04/2017	F.N.23181	100.00	100.00	100.00
49	M3-6751	L5-MOTOTAXI	TG-1200032068	01/04/2017	B.N.24694	50.00	50.00	100.00
50	29823A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032069	29/04/2017	B.N.25187	50.00	50.00	100.00
51	EGL-044	N1-PARTICULAR	TG-1200032070	26/04/2017	F.N.23183	100.00	100.00	100.00
52	808896A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032071	01/04/2017	B.N.25188	50.00	50.00	100.00
53	MA-8031	L5-MOTOTAXI	TG-1200032072	05/04/2017	B.N.25184	50.00	50.00	100.00
54	M1M-948	N1-CARGA	TG-1200032073	16/04/2017	B.N.25185	120.00	120.00	100.00
55	PL-4451	N1-PARTICULAR	TG-1200032075	16/04/2017	F.N.23184	100.00	100.00	100.00
56	M5C-960	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032076	04/04/2017	F.N.23185	160.00	160.00	100.00
57	T2G-250	M2-COMBI URBANO	TG-1200032077	22/04/2017	B.N.25190	68.00	68.00	100.00
58	M2G-485	M1-PARTICULAR	TG-1200032078	08/04/2017	B.N.25181	100.00	100.00	100.00
59	00223C	L5-MOTOTAXI	TG-1200032079	18/04/2017	R.B.N.18181	50.00	50.00	100.00
60	W2I-815	N1-PARTICULAR	TG-1200032080	08/04/2017	F.N.22918	120.00	120.00	100.00
61	M4-6166	L5-MOTOTAXI	TG-1200032081	14/04/2017	B.N.25191	50.00	50.00	100.00
62	M3T-086	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032082	23/04/2017	F.N.23186	160.00	160.00	100.00
63	M2O-514	M1-TAXI	TG-1200032083	08/04/2017	B.N.25193	60.00	60.00	100.00
64	M2W-596	M1-TAXI	TG-1200032084	12/04/2017	B.N.25192	60.00	60.00	100.00
65	C5-6244	L5-MOTOTAXI	TG-1200032085	29/04/2017	B.N.25194	50.00	50.00	100.00
66	K1-3879	L5-MOTOTAXI	TG-1200032086	23/04/2017	B.N.25196	50.00	50.00	100.00
67	M2A-393	M1-PARTICULAR	TG-1200032087	09/04/2017	B.N.25199	100.00	100.00	100.00
68	M5G-964	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032088	08/04/2017	F.N.23187	160.00	160.00	100.00
69	M3H-502	M1-TAXI	TG-1200032089	15/04/2017	B.N.25201	60.00	60.00	100.00
70	M1Y-766	M2-COMBI URBANO	TG-1200032090	25/04/2017	B.N.25198	68.00	68.00	100.00
71	F0Q-744	N3-CARGA	TG-1200032091	04/04/2017	B.N.25189	180.00	180.00	100.00
72	A9N-931	N1-PARTICULAR	TG-1200032092	03/04/2017	B.N.25203	100.00	100.00	100.00
73	M1O-001	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	17/04/2017	B.N.25202	100.00	100.00	100.00
74	B9-0258	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	14/04/2017	B.N.25200	50.00	50.00	100.00
75	MB-3823	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	26/04/2017	B.N.25195	50.00	50.00	100.00
76	M7-9391	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	01/04/2017	B.N.25197	50.00	50.00	100.00
77	M4-9735	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	03/04/2017	B.N.25186	50.00	50.00	100.00
78	M2Q-754	N2-CARGA	DESAPROBADO	29/04/2017	F.N.23182	160.00	160.00	100.00
79	F1T-234	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	28/04/2017	B.N.25154	100.00	100.00	100.00
80	QK-2317	N1-PARTICULAR	DESAPROBADO	24/04/2017	B.N.25151	100.00	100.00	100.00
81	M1P-719	M2-COMBI URBANO	DESAPROBADO	15/04/2017	F.N.23173	68.00	68.00	100.00
82	09742M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032093	29/04/2017	B.N.25206	50.00	50.00	100.00
83	D4W-935	N1-PARTICULAR	TG-1200032094	29/04/2017	B.N.25204	100.00	100.00	100.00
84	A0Q-875	N1-CARGA	TG-1200032095	10/04/2017	B.N.25205	120.00	120.00	100.00
85	F3J-071	M1-PARTICULAR	TG-1200032096	09/04/2017	B.N.25207	100.00	100.00	100.00
86	AL-3726	M1-PARTICULAR	TG-1200032097	02/04/2017	B.N.25209	100.00	100.00	100.00
87	OQ-6847	N1-PARTICULAR	TG-1200032098	21/04/2017	B.N.25210	100.00	100.00	100.00
88	B4E-843	N1-PARTICULAR	TG-1200032099	26/04/2017	F.N.23189	100.00	100.00	100.00
89	MA-6891	L5-MOTOTAXI	TG-1200032100	21/04/2017	B.N.24134	50.00	50.00	100.00
90	M2H-201	M1-PARTICULAR	TG-1200032101	17/04/2017	B.N.25212	100.00	100.00	100.00
91	M4-7371	L5-MOTOTAXI	TG-1200032102	21/04/2017	B.N.25216	50.00	50.00	100.00
92	A8-6472	L5-MOTOTAXI	TG-1200032103	14/04/2017	B.N.25213	50.00	50.00	100.00
93	M4-8689	L5-MOTOTAXI	TG-1200032104	10/04/2017	B.N.25215	50.00	50.00	100.00
94	M9-9054	L5-MOTOTAXI	TG-1200032105	19/04/2017	B.N.25217	50.00	50.00	100.00
95	C8O-786	N1-CARGA	TG-1200032106	09/04/2017	F.N.23192	120.00	120.00	100.00
96	C4B-832	N1-PARTICULAR	TG-1200032107	10/04/2017	B.N.25047	100.00	100.00	100.00
97	D2W-729	N2-CARGA	TG-1200032108	15/04/2017	B.N.25219	120.00	120.00	100.00
98	T6U-983	O4	TG-1200032109	02/04/2017	F.N.23193	140.00	140.00	100.00
99	M9-9222	L5-MOTOTAXI	TG-1200032110	28/04/2017	B.N.25218	50.00	50.00	100.00
100	D2E-688	M1-TAXI	TG-1200032111	15/04/2017	B.N.25214	60.00	60.00	100.00
101	A6-7680	L5-MOTOTAXI	TG-1200032112	10/04/2017	B.N.25220	50.00	50.00	100.00
102	C8H-896	N2-CARGA	TG-1200032114	08/04/2017	B.N.25221	160.00	160.00	100.00
103	T5W-910	N1-PARTICULAR	TG-1200032115	01/04/2017	B.N.25222	100.00	100.00	100.00
104	ML-10984	L5-MOTOTAXI	TG-1200032116	03/04/2017	B.N.25223	50.00	50.00	100.00
105	BIC-9814	M1-PARTICULAR	TG-1200032117	23/04/2017	B.N.25224	100.00	100.00	100.00
106	M3B-632	M1-TAXI	TG-1200032118	08/04/2017	B.N.25208	60.00	60.00	100.00
107	C0O-684	M1-TAXI	TG-1200032119	24/04/2017	B.N.25225	60.00	60.00	100.00
108	M1E-668	M1-TAXI	TG-1200032120	29/04/2017	B.N.25227	60.00	60.00	100.00
109	MAX-733	N3-CARGA	TG-1200032121	29/04/2017	F.N.23195	180.00	180.00	100.00
110	MA-7501	L5-MOTOTAXI	TG-1200032122	10/04/2017	B.N.25226	50.00	50.00	100.00

111	M3-8477	L5-MOTOTAXI	TG-1200032123	14/04/2017	B.N.25211	50.00	50.00	100.00
112	D1K-806	N1-PARTICULAR	TG-1200032124	04/04/2017	F.N.23196	100.00	100.00	100.00
113	M2Z-735	N1-PARTICULAR	TG-1200032125	03/04/2017	B.N.25229	100.00	100.00	100.00
114	M1J-611	M1-TAXI	TG-1200032126	04/04/2017	B.N.25230	60.00	60.00	100.00
115	B7-6617	L5-MOTOTAXI	TG-1200032127	21/04/2017	B.N.25231	50.00	50.00	100.00
116	M2S-445	M1-TAXI	TG-1200032128	09/04/2017	B.N.25232	60.00	60.00	100.00
117	M4N-751	N1-PARTICULAR	TG-1200032129	07/04/2017	B.N.25233	100.00	100.00	100.00
118	M2Y-948	N2-CARGA	TG-1200032130	23/04/2017	F.N.23197	160.00	160.00	100.00
119	M2O-738	N1-PARTICULAR	TG-1200032131	30/04/2017	F.N.23198	100.00	100.00	100.00
120	M9-6351	L5-MOTOTAXI	TG-1200032132	22/04/2017	B.N.25235	50.00	50.00	100.00
121	M7-9817	L5-MOTOTAXI	TG-1200032133	07/04/2017	B.N.25237	50.00	50.00	100.00
122	M2H-718	N1-PARTICULAR	TG-1200032134	10/04/2017	B.N.25238	100.00	100.00	100.00
123	B5C-561	M1-PARTICULAR	TG-1200032135	16/04/2017	B.N.23958	100.00	100.00	100.00
124	M6-6195	L5-MOTOTAXI	TG-1200032136	09/04/2017	B.N.25239	50.00	50.00	100.00
125	M9-6284	L5-MOTOTAXI	TG-1200032137	07/04/2017	B.N.25240	50.00	50.00	100.00
126	D8F-782	N1-CARGA	TG-1200032138	16/04/2017	F.N.23199	120.00	120.00	100.00
127	M5E-750	N2-CARGA	TG-1200032139	18/04/2017	B.N.25241	160.00	160.00	100.00
128	M1O-790	M3-MINIBUS	TG-1200032140	25/04/2017	B.N.25242	120.00	120.00	100.00
129	06611M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032141	01/04/2017	B.N.25243	50.00	50.00	100.00
130	D0G-113	M1-TAXI	TG-1200032142	07/04/2017	B.N.25228	60.00	60.00	100.00
131	A6-6789	L5-MOTOTAXI	TG-1200032143	18/04/2017	B.N.25236	50.00	50.00	100.00
132	T5Z-968	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032144	30/04/2017	B.N.25244	160.00	160.00	100.00
133	T4B-813	N1-CARGA	TG-1200032145	02/04/2017	B.N.25245	120.00	120.00	100.00
134	M2L-874	N1-CARGA	TG-1200032146	16/04/2017	B.N.25249	120.00	120.00	100.00
135	H1U-853	N1-PARTICULAR	TG-1200032147	21/04/2017	F.N.23200	100.00	100.00	100.00
136	D5W-730	N1-PARTICULAR	TG-1200032148	09/04/2017	F.N.23194	100.00	100.00	100.00
137	M1B-526	M1-PARTICULAR	TG-1200032149	21/04/2017	B.N.25247	100.00	100.00	100.00
138	C6-8721	L5-MOTOTAXI	TG-1200032150	16/04/2017	B.N.25250	50.00	50.00	100.00
139	T1K-711	M2-COMBI URBANO	TG-1200032151	24/04/2017	B.N.25251	68.00	68.00	100.00
140	B2K-614	M1-TAXI	TG-1200032152	25/04/2017	B.N.25253	60.00	60.00	100.00
141	SL-3077	M1-PARTICULAR	TG-1200032153	09/04/2017	B.N.25252	100.00	100.00	100.00
142	MB-3823	L5-MOTOTAXI	TG-1200032154	08/04/2017	B.N.25195	50.00	50.00	100.00
143	65591M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032155	15/04/2017	B.N.25248	50.00	50.00	100.00
144	B6N-224	M2-TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032156	11/04/2017	F.N.23202	160.00	160.00	100.00
145	M2F-787	N1-CARGA	TG-1200032158	04/04/2017	B.N.25234	120.00	120.00	100.00
146	M1X-412	M1-PARTICULAR	TG-1200032159	04/04/2017	B.N.25140	100.00	100.00	100.00
147	M2H-793	N1-PARTICULAR	TG-1200032160	04/04/2017	B.N.25072	100.00	100.00	100.00
148	M2M-068	M1-PARTICULAR	TG-1200032161	01/04/2017	B.N.25255	100.00	100.00	100.00
149	B3-6460	L5-MOTOTAXI	TG-1200032162	21/04/2017	B.N.25254	50.00	50.00	100.00
150	M9-4705	L5-MOTOTAXI	TG-1200032163	22/04/2017	B.N.25256	50.00	50.00	100.00
151	T1G-138	M1-PARTICULAR	TG-1200032164	29/04/2017	B.N.25257	100.00	100.00	100.00
152	M2H-716	N1-PARTICULAR	TG-1200032165	05/04/2017	B.N.23203	100.00	100.00	100.00
153	M9-4534	L5-MOTOTAXI	TG-1200032166	28/04/2017	B.N.25260	50.00	50.00	100.00
154	MB-8968	L5-MOTOTAXI	TG-1200032167	12/04/2017	B.N.25259	50.00	50.00	100.00
155	76260M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032168	23/04/2017	B.N.25261	50.00	50.00	100.00
156	C7-0694	L5-MOTOTAXI	TG-1200032169	24/04/2017	B.N.25118	50.00	50.00	100.00
157	D5E-209	M3-MINIBUS	TG-1200032170	19/04/2017	B.N.25263	120.00	120.00	100.00
158	C1-8246	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	03/04/2017	B.N.25262	50.00	50.00	100.00
159	C9A-944	N1-CARGA	DESAPROBADO	17/04/2017	F.N.22146	120.00	120.00	100.00
160	AL-4366	M1-PARTICULAR	TG-1200032171	05/04/2017	B.N.25264	100.00	100.00	100.00
161	MB-5533	L5-MOTOTAXI	TG-1200032172	07/04/2017	B.N.25266	50.00	50.00	100.00
162	C1-8246	L5-MOTOTAXI	TG-1200032173	08/04/2017	B.N.25262	50.00	50.00	100.00
163	ADH-372	M1-PARTICULAR	TG-1200032174	10/04/2017	B.N.25265	100.00	100.00	100.00
164	M1-9723	L5-MOTOTAXI	TG-1200032175	08/04/2017	B.N.25267	50.00	50.00	100.00
165	M3B-436	M1-PARTICULAR	TG-1200032176	07/04/2017	B.N.25270	100.00	100.00	100.00
166	29020M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032177	28/04/2017	B.N.25269	50.00	50.00	100.00
167	B9-0258	L5-MOTOTAXI	TG-1200032178	28/04/2017	B.N.25200	50.00	50.00	100.00
168	M2I-533	M2-INTERPROVINCIAL	TG-1200032179	07/04/2017	B.N.25271	120.00	120.00	100.00
169	M5-7408	L5-MOTOTAXI	TG-120032180	25/04/2017	B.N.25272	50.00	50.00	100.00
170	PL-2743	N1-PARTICULAR	TG-1200032181	26/04/2017	F.N.22537	100.00	100.00	100.00
171	M4-9735	L5-MOTOTAXI	TG-1200032182	24/04/2017	B.N.25186	50.00	50.00	100.00
172	B3U-675	M1-TAXI	TG-1200032183	04/04/2017	B.N.25275	50.00	50.00	100.00
173	M6-8334	L5-MOTOTAXI	TG-1200032184	05/04/2017	B.N.25268	50.00	50.00	100.00
174	M2L-477	M1-TAXI	TG1200032185	17/04/2017	B.N.25277	60.00	60.00	100.00
175	C6Q-806	N1-PARTICULAR	TG1200032186	22/04/2017	B.N.25274	100.00	100.00	100.00

176	A3Y-966	M3-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032187	03/04/2017	F.N.23204	200.00	200.00	100.00
177	M2O-676	M1-TAXI	TG-1200032188	23/04/2017	B.N.25278	60.00	60.00	100.00
178	W2D-622	M1-TAXI	TG-1200032189	25/04/2017	B.N.25279	60.00	60.00	100.00
179	M2Q-754	N2-CARGA	TG-1200032190	11/04/2017	F.N.231823	160.00	160.00	100.00
180	K1-2451	L5-MOTOTAXI	TG-1200032191	09/04/2017	B.N.25281	50.00	50.00	100.00
181	COQ-785	N1-PARTICULAR	TG1200032192	03/04/2017	F.N.23206	100.00	100.00	100.00
182	MA-2990	L5-MOTOTAXI	TG1200032193	04/04/2017	B.N.25282	50.00	50.00	100.00
183	D6U-162	M1-TAXI	TG1200032194	30/04/2017	B.N.25286	60.00	60.00	100.00
184	A2G-531	M1-PARTICULAR	TG1200032195	23/04/2017	B.N.25287	100.00	100.00	100.00
185	1512-AM	L5-MOTOTAXI	TG1200032197	24/04/2017	B.N.25285	50.00	50.00	100.00
186	M1U-317	M1-PARTICULAR	TG1200032198	14/04/2017	B.N.25288	100.00	100.00	100.00
187	M3E-768	M2-PARTICULAR	TG1200032199	04/04/2017	B.N.25290	100.00	100.00	100.00
188	82231M	L5-MOTOTAXI	TG1200032200	28/04/2017	B.N.25283	50.00	50.00	100.00
189	COE-558	M1-TAXI	TG1200032201	09/04/2017	B.N.25289	60.00	60.00	100.00
190	M2W-233	M1-TAXI	TG1200032202	10/04/2017	B.N.25291	60.00	60.00	100.00
191	B8-0285	L5-MOTOTAXI	TG1200032203	08/04/2017	B.N.25280	50.00	50.00	100.00
192	M2N-207	M1-PARTICULAR	TG1200032204	29/04/2017	B.N.25294	100.00	100.00	100.00
193	M2N-405	M1-PARTICULAR	TG1200032205	19/04/2017	B.N.25296	100.00	100.00	100.00
194	T1L-288	M1-PARTICULAR	TG1200032206	11/04/2017	B.N.25293	100.00	100.00	100.00
195	F8C-366	M1-PARTICULAR	TG1200032207	14/04/2017	B.N.25295	100.00	100.00	100.00
196	M2-6244	L5-MOTOTAXI	TG1200032208	09/04/2017	B.N.25297	50.00	50.00	100.00
197	C3-9535	L5-MOTOTAXI	TG1200032209	30/04/2017	B.N.25298	50.00	50.00	100.00
198	D8V-289	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032210	07/04/2017	F.N.23209	160.00	160.00	100.00
199	T1O-715	M2-INTER URBANO	TG1200032211	17/04/2017	F.N.23210	68.00	68.00	100.00
200	C6V-915	N1-CARGA	TG1200032212	17/04/2017	B.N.25299	120.00	120.00	100.00
201	C9A-944	N3-CARGA	TG1200032213	23/04/2017	F.N.23211	180.00	180.00	100.00
202	T2E-723	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG1200032214	02/04/2017	F.N.23212	160.00	160.00	100.00
203	ABG-192	M1-PARTICULAR	TG1200032215	02/04/2017	B.N.25301	100.00	100.00	100.00
204	C5F-748	N1-PARTICULAR	TG1200032216	25/04/2017	F.N.23213	100.00	100.00	100.00
205	COB-569	N1-PARTICULAR	TG1200032217	30/04/2017	B.N.25302	100.00	100.00	100.00
206	M1Z-662	M1-TAXI	TG1200032218	17/04/2017	B.N.25304	60.00	60.00	100.00
207	A9M-784	M2-PARTICULAR	TG1200032219	21/04/2017	B.N.25303	100.00	100.00	100.00
208	B4B-807	N1-PARTICULAR	TG1200032220	09/04/2017	F.N.23214	100.00	100.00	100.00
209	M1T-446	M1-PARTICULAR	TG1200032221	10/04/2017	B.N.25206	100.00	100.00	100.00
210	M2A-029	M1-TAXI	TG1200032222	23/04/2017	B.N.25307	60.00	60.00	100.00
211	PIA-832	N1-PARTICULAR	TG1200032223	09/04/2017	B.N.25308	100.00	100.00	100.00
212	TQ-4798	M1-PARTICULAR	TG1200032224	29/04/2017	B.N.24369	100.00	100.00	100.00
213	M3K-418	M1-TAXI	TG1200032225	29/04/2017	B.N.25309	60.00	60.00	100.00
214	ML-10533	L5-MOTOTAXI	TG1200032226	17/04/2017	B.N.255311	50.00	50.00	100.00
215	SL-3716	M1-PARTICULAR	TG1200032227	22/04/2017	B.N.25312	100.00	100.00	100.00
216	M2A-255	M1-TAXI	TG1200032228	28/04/2017	B.N.25310	60.00	60.00	100.00
217	B9O-230	M1-PARTICULAR	TG1200032229	14/04/2017	F.N.23215	100.00	100.00	100.00
218	60902M	L5-MOTOTAXI	TG1200032230	25/04/2017	B.N.25292	50.00	50.00	100.00
219	W1K-573	M1-PARTICULAR	TG1200032231	12/04/2017	B.N.25313	100.00	100.00	100.00
220	ML-11425	L5-MOTOTAXI	TG1200032232	08/04/2017	B.N.25315	50.00	50.00	100.00
221	63090M	L5-MOTOTAXI	TG1200032233	11/04/2017	B.N.25284	50.00	50.00	100.00
222	MB-8964	L5-MOTOTAXI	TG1200032234	23/04/2017	B.N.25316	50.00	50.00	100.00
223	94881M	L5-MOTOTAXI	TG1200032235	07/04/2017	B.N.25317	50.00	50.00	100.00
224	MB-6291	L5-MOTOTAXI	TG1200032236	02/04/2017	B.N.25314	50.00	50.00	100.00
225	M1C-642	M1-TAXI	TG1200032237	10/04/2017	B.N.25318	60.00	60.00	100.00
226	M7-9391	L5-MOTOTAXI	TG1200032238	10/04/2017	B.N.25197	50.00	50.00	100.00
227	M2A-781	N1-CARGA	TG1200032239	29/04/2017	F.N.23216	120.00	120.00	100.00
228	M3T-236	M1-PARTICULAR	TG1200032240	11/04/2017	F.N.23217	100.00	100.00	100.00
229	M5K-860	N1-CARGA	TG1200032241	25/04/2017	F.N.23219	120.00	120.00	100.00
230	M3T-727	N1-CARGA	TG1200032242	14/04/2017	F.N.23218	120.00	120.00	100.00
231	M2J-798	M2-INTER URBANO	TG1200032243	25/04/2017	B.N.25319	68.00	68.00	100.00
232	MB-4895	L5-MOTOTAXI	TG1200032244	11/04/2017	B.N.25320	50.00	50.00	100.00
233	M2T-735	M2-INTER URBANO	TG1200032245	24/04/2017	B.N.25322	68.00	68.00	100.00
234	C1-6010	L5-MOTOTAXI	TG1200032246	09/04/2017	B.N.25323	50.00	50.00	100.00
235	MB-8263	L5-MOTOTAXI	TG1200032247	19/04/2017	B.N.25324	50.00	50.00	100.00
236	A4J-556	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	03/04/2017	B.N.25305	100.00	100.00	100.00
237	SL-1262	M1-PARTICULAR	DESAPROBADO	01/04/2017	F.N.23208	100.00	100.00	100.00
238	B5R-845	N2-CARGA	DESAPROBADO	24/04/2017	F.N.23205	160.00	160.00	100.00
239	M7-9390	L5-MOTOTAXI	DESAPROBADO	11/04/2017	B.N.25321	50.00	50.00	100.00
240	T6S-862	N2-CARGA	DESAPROBADO	22/04/2017	F.N.22775	160.00	160.00	100.00
241	M7-9384	L5-MOTOTAXI	TG-1200032248	19/04/2017	B.N.25325	50.00	50.00	100.00
242	T5V-953	M3-INTERPROVINCIAL	TG-1200032249	19/04/2017	F.N.23220	200.00	200.00	100.00
243	A4J-556	M1-PARTICULAR	TG-1200032250	10/04/2017	B.N.25305	100.00	100.00	100.00
244	B7Z-713	N1-PARTICULAR	TG-1200032251	03/04/2017	B.N.24608	100.00	100.00	100.00
245	T1C-859	N1-CARGA	TG-1200032253	15/04/2017	F.N.23222	120.00	120.00	100.00

246	F6L-828	N2-CARGA	TG-1200032254	18/04/2017	F.N.23221	160.00	160.00	100.00
247	M3U-840	N2-CARGA	TG-1200032255	15/04/2017	B.N.25331	160.00	160.00	100.00
248	M3Z-861	N1-CARGA	TG-1200032256	23/04/2017	F.N.23223	120.00	120.00	100.00
249	C4N-874	N1-PARTICULAR	TG-1200032257	03/04/2017	B.N.25328	100.00	100.00	100.00
250	P3J-719	N2-CARGA	TG-1200032258	14/04/2017	B.N.25327	160.00	160.00	100.00
251	F2C-810	M3- TRANSP.DE PERSONAL	TG-1200032259	19/04/2017	F.N.23225	200.00	200.00	100.00
252	JO-9345	M1-PARTICULAR	TG-1200032260	09/04/2017	B.N.25329	100.00	100.00	100.00
253	D6N-898	N1-PARTICULAR	TG-1200032261	28/04/2017	B.N.25333	100.00	100.00	100.00
254	W3A-027	M1-PARTICULAR	TG-1200032262	25/04/2017	B.N.25092	68.00	68.00	100.00
255	M1O-756	M2-COMBI URBANO	TG-1200032263	28/04/2017	B.N.25332	68.00	68.00	100.00
256	M4C-956	M2-COMBI URBANO	TG-1200032264	23/04/2017	B.N.25334	68.00	68.00	100.00
257	T6K-969	M2-TRANSPORTE PERSONAL	TG-1200032265	11/04/2017	F.N.23227	160.00	160.00	100.00
258	M8-8133	L5-MOTOTAXI	TG-1200032266	23/04/2017	B.N.25336	50.00	50.00	100.00
259	MA-5412	L5-MOTOTAXI	TG-1200032267	08/04/2017	B.N.25338	50.00	50.00	100.00
260	M8-6401	L5-MOTOTAXI	TG-1200032268	10/04/2017	B.N.25337	50.00	50.00	100.00
261	MB-7634	L5-MOTOTAXI	TG-1200032269	07/04/2017	B.N.25335	50.00	50.00	100.00
262	M3F-368	M1-PARTICULAR	TG-1200032270	25/04/2017	B.N.25339	100.00	100.00	100.00
263	T2E-908	N1-CARGA	TG-1200032271	23/04/2017	F.N.23226	120.00	120.00	100.00
264	M2G-352	M1-PARTICULAR	TG-1200032272	10/04/2017	B.N.25344	100.00	100.00	100.00
265	M1U-782	M2-COMBI URBANO	TG-1200032274	26/04/2017	B.N.25343	120.00	120.00	100.00
266	M1L-805	N1-PARTICULAR	TG-1200032275	15/04/2017	F.N.23228	100.00	100.00	100.00
267	B5R-845	N2-CARGA	TG-1200032276	07/04/2017	F.N.23205	160.00	160.00	100.00
268	MA-8515	L5-MOTOTAXI	TG-1200032277	14/04/2017	B.N.25345	50.00	50.00	100.00
269	39324A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032278	23/04/2017	B.N.25346	50.00	50.00	100.00
270	C7-1413	L5-MOTOTAXI	TG-1200032279	05/04/2017	B.N.25347	50.00	50.00	100.00
271	5895-3M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032280	02/04/2017	B.N.25349	50.00	50.00	100.00
272	P1E-498	M1-PARTICULAR	TG-1200032281	08/04/2017	B.N.25350	100.00	100.00	100.00
273	M3F-094	M1-PARTICULAR	TG-1200032282	21/04/2017	B.N.25354	60.00	60.00	100.00
274	B5I-124	M1-PARTICULAR	TG-1200032283	07/04/2017	B.N.25348	100.00	100.00	100.00
275	M5M-921	N1-CARGA	TG-1200032284	03/04/2017	F.N.23230	120.00	120.00	100.00
276	D2O-418	M1-TAXI	TG-1200032285	14/04/2017	B.N.25356	60.00	60.00	100.00
277	MB-3813	L5-MOTOTAXI	TG-1200032286	28/04/2017	B.N.25352	50.00	50.00	100.00
278	A5-6581	L5-MOTOTAXI	TG-1200032287	08/04/2017	B.N.25340	50.00	50.00	100.00
279	M9-8062	L5-MOTOTAXI	TG-1200032288	10/04/2017	B.N.25351	50.00	50.00	100.00
280	M1F-626	M1-TAXI	TG-1200032289	08/04/2017	B.N.25355	60.00	60.00	100.00
281	0823AM	L5-MOTOTAXI	TG-1200032290	07/04/2017	B.N.25357	50.00	50.00	100.00
282	94911M	L5-MOTOTAXI	TG-1200032291	18/04/2017	B.N.25359	50.00	50.00	100.00
283	M1-6920	L5-MOTOTAXI	TG-1200032292	29/04/2017	B.N.25358	50.00	50.00	100.00
284	M1L-944	N1-PARTICULAR	TG-1200032293	23/04/2017	B.N.25352	100.00	100.00	100.00
285	A1L-386	M1-TAXI	TG-1200032294	12/04/2017	B.N.25360	60.00	60.00	100.00
286	IQ-2805	M1-PARTICULAR	TG-1200032295	21/04/2017	B.N.25361	100.00	100.00	100.00
287	F2Q-766	N1-PARTICULAR	TG-1200032296	26/04/2017	F.N.23232	100.00	100.00	100.00
288	03948A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032297	30/04/2017	B.N.25341	50.00	50.00	100.00
289	M1D-359	M1-PARTICULAR	TG-1200032298	18/04/2017	B.N.25362	100.00	100.00	100.00
290	M1S-534	M1-TAXI	TG-1200032299	09/04/2017	B.N.25363	60.00	60.00	100.00
291	M4D-748	N1-CARGA	TG-1200032300	15/04/2017	F.N.23233	120.00	120.00	100.00
292	MB-8193	L5-MOTOTAXI	TG-1200032301	29/04/2017	B.N.25366	50.00	50.00	100.00
293	B7C-791	N2-CARGA	TG-1200032302	30/04/2017	F.N.23234	160.00	160.00	100.00
294	C3D-324	M1-PARTICULAR	TG-1200032303	16/04/2017	B.N.25365	100.00	100.00	100.00
295	93329A	L5-MOTOTAXI	TG-1200032304	09/04/2017	B.N.25367	50.00	50.00	100.00
296	MC-0145	L5-MOTOTAXI	TG-1200032305	10/04/2017	R.B.N.18417	60.00	60.00	100.00
297	M2E-058	M1-PARTICULAR	TG-1200032306	29/04/2017	B.N.25368	100.00	100.00	100.00
298	M1V-565	M1-PARTICULAR	TG-1200032307	16/04/2017	B.N.25370	100.00	100.00	100.00
299	MA-5695	L5-MOTOTAXI	TG-1200032308	26/04/2017	B.N.25371	50.00	50.00	100.00
300	C9H-142	M1-PARTICULAR	TG-1200032309	16/04/2017	B.N.25369	100.00	100.00	100.00
301	C2-7623	L5-MOTOTAXI	TG-1200032310	15/04/2017	B.N.25372	50.00	50.00	100.00
302	K1-2865	L5-MOTOTAXI	TG-1200032311	16/04/2017	B.N.25376	50.00	50.00	100.00
303	C2P-085	M1-TAXI	TG-1200032312	12/04/2017	B.N.25375	60.00	60.00	100.00
304	B8-7963	L5-MOTOTAXI	TG-1200032314	08/04/2017	B.N.25374	50.00	50.00	100.00
305	M6-7598	L5-MOTOTAXI	TG-1200032315	15/04/2017	B.N.25380	50.00	50.00	100.00
306	M2B-924	N1-PARTICULAR	TG-1200032316	16/04/2017	F.N.23235	100.00	100.00	100.00
					<b>Total</b>	<b>25,974.00</b>	<b>25,974.00</b>	<b>100.00</b>
					<b>Indice de recaudo</b>			<b>100.00</b>
					<b>Total % Aumento</b>			<b>0.00</b>

V. Certificado de Validez del contenido del Instrumento

N°	DIMENSIONES / indicadores	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Superencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	DIMENSIÓN 1 : Ingresos							
	Índice de recaudo	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2 : Egresos							
1	Índice de Pagos	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA.

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  No aplicable después de corregir [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr Mg: P. L. R. Rojas E. M. Rojas DNI: 43776847

Especialidad del validador: Tecnología de Información

27 de 06 del 2017

<sup>1</sup>Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El indicador es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.  
  
 CAP. 155873



## INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. Datos Generales

1.1 Apellidos y nombres del validador:

Gálvez Tapia Orteaus

1.2 Institución donde labora/cargo:

UCV

1.3 Especialidad del validador:

Magister en Ingeniería de Sistemas

1.4 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación:

Instrumento 01: Ficha de Observación: Medir Índice de Recaudo (anexo 01)

Finalidad: Recopilar información para evaluar valor recaudo pre y post en empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca.

Instrumento 02: Ficha de Observación: Medir Índice de Pagos (anexo 02)

Finalidad: Recopilar información para evaluar valor pagos pre y post en empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca.

1.5 Título de la investigación:

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE CAJA DE LA EMPRESA INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES SAC - CAJAMARCA.**

1.6 Autor del instrumento: Freddy Percy Carhuachín Díaz

V. Certificado de Validez del contenido del Instrumento

N°	DIMENSIONES / Indicadores	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	DIMENSIÓN 1 : Ingresos Índice de recaudo	X		X		X		
1	DIMENSIÓN 2 : Egresos Índice de Pagos	SI	No	SI	No	SI	No	
		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]**    **Aplicable después de corregir [ ]**    **No aplicable [ ]**  
 Apellidos y nombres del juez validador. Dir/ Mg: Galvez Tapa Orleans    DNI: 16798332

Especialidad del validador: Magister en Ing. de Sistemas

27 de 06 del 2017

Firma del Experto Informante.  
  
 CJP: 171497

<sup>1</sup>Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El indicador es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna, es conciso, exacto y directo.  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores planteados son suficientes para medir la dimensión

## INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. Datos Generales

1.1 Apellidos y nombres del validador:

Cortes Alvarez Enka Patricia

1.2 Institución donde labora/cargo:

UCV

1.3 Especialidad del validador:

Mg. Educación

1.4 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación:

Instrumento 01: Ficha de Observación: Medir Índice de Recaudo (anexo 01)

Finalidad: Recopilar información para evaluar valor recaudo pre y post en empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca.

Instrumento 02: Ficha de Observación: Medir Índice de Pagos (anexo 02)

Finalidad: Recopilar información para evaluar valor pagos pre y post en empresa inspecciones técnica vehiculares sac – Cajamarca.

1.5 Título de la investigación:

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE CAJA DE LA EMPRESA INSPECCIONES TÉCNICAS VEHICULARES SAC - CAJAMARCA.

1.6 Autor del Instrumento: Freddy Percy Carhuachin Diaz

V. Certificado de Validez del contenido del Instrumento

N°	DIMENSIONES / indicadores	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
<b>DIMENSIÓN 1 : Ingresos</b>								
1	Indice de recaudo	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2 : Egresos</b>								
1	Indice de Pagos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Esrika Cortes Alvarez DNI: 000851216

Especialidad del validador: Mg Educación

27 de Junio del 2017

<sup>1</sup>Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El indicador es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.