



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
SECCIÓN POSGRADO**

**APLICACIÓN DE LA VIRTUALIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS
INFORMÁTICAS EN EL SISTEMA DE COMPROBANTES DE PAGO
PARA CONSUMIDORES FINALES EN EL PERÚ**

TESIS

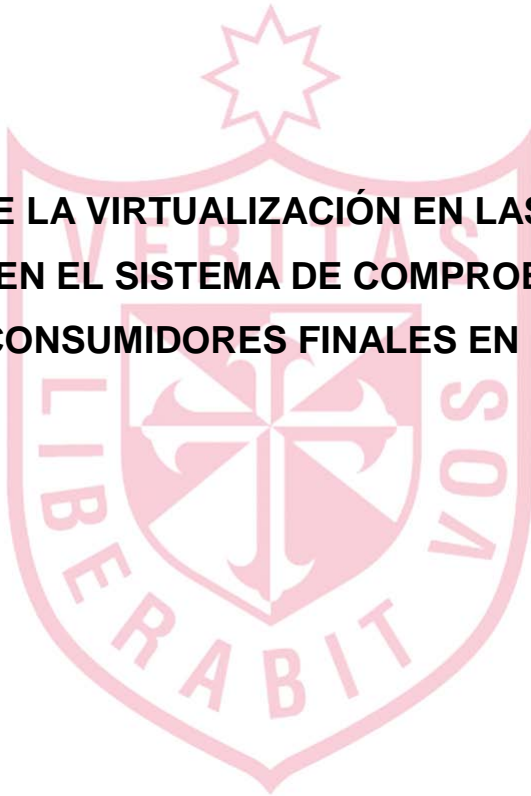
**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CONTABILIDAD Y
FINANZAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN TRIBUTARIA, EMPRESARIAL Y
FISCAL**

PRESENTADA POR

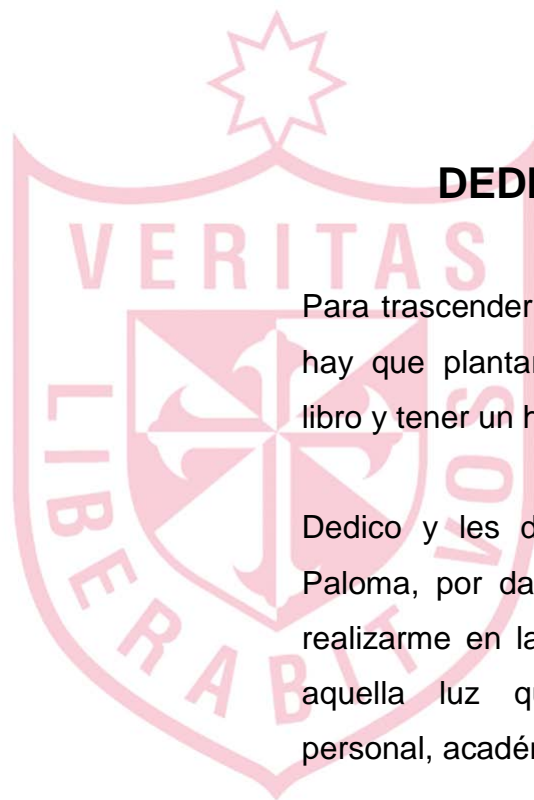
LAZARO MIGUEL ANGEL COTRINA REYES

LIMA – PERÚ

2013



**APLICACIÓN DE LA VIRTUALIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS
INFORMÁTICAS EN EL SISTEMA DE COMPROBANTES DE PAGO
PARA CONSUMIDORES FINALES EN EL PERÚ**



DEDICATORIA

Para trascender en la vida se dice que hay que plantar un árbol, escribir un libro y tener un hijo...

Dedico y les doy gracias, Patricia y Paloma, por darme la oportunidad de realizarme en la vida, por ser ustedes aquella luz que guía mi camino personal, académico y profesional.

También dedico este trabajo de investigación a mis padres Lázaro y Blanca, quienes me dieron las primeras enseñanzas de vida y alegraron mi niñez...

El autor.



AGRADECIMIENTO

A todas las autoridades de la Universidad San Martín de Porres, por darnos la oportunidad de alcanzar nuestras metas profesionales; y de manera especial a nuestros Catedráticos, que nos brindan sus conocimientos y nos asesoran de forma clara y coherente.

El autor.

ÍNDICE

	Págs.
CARÁTULA	i
TÍTULO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática	01
1.2 Formulación del problema	12
1.2.1 Problema general	12
1.2.2 Problemas específicos	13
1.3 Objetivos del estudio	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Justificación de la investigación	14
1.4.1 Justificación	14
1.4.2 Importancia	15
1.5 Limitaciones del estudio	16
1.6 Viabilidad del estudio	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	17
2.2 Base legal	17
2.2.1 Tecnologías Informáticas	17
2.2.2 Comprobante de Pago	22
2.2.3 Comprobante de Pago Electrónico	34
2.2.4 Prescripción	36
2.3 Bases teóricas	36

2.3.1 Tecnologías Informáticas y Virtualización	36
2.3.2 Sistema de Comprobantes de Pago	65
2.4 Definiciones conceptuales	103
2.5 Formulación de hipótesis	105
2.5.1 Hipótesis general	105
2.5.2 Hipótesis específicas	105

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico	107
3.1.1 Tipo de investigación	107
3.1.2 Método	107
3.1.3 Diseño	108
3.2 Población y Muestra	108
3.2.1 Población	108
3.2.2 Muestra	108
3.3 Operacionalización de variables	109
3.3.1 Variable independiente	109
3.3.2 Variable dependiente	109
3.4 Técnicas de recolección de datos	110
3.5 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	110
3.6 Aspectos éticos	111

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Interpretación de Resultados	112
4.2 Contrastación de Hipótesis	127

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión	137
5.2 Conclusiones	138
5.3 Recomendaciones	139

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Referencias bibliográficas	142
- Referencias electrónicas	144

ANEXOS

Anexo Nº 1: Matriz de Consistencia

Anexo Nº 2: Cuestionario de Encuestas

Anexo Nº 3: Gráficos



RESUMEN

En cuanto al desarrollo del estudio, éste se desarrolló sobre una problemática de mucho interés en el campo de las Ciencias Contables, Económicas y Financieras, titulado *“Aplicación de la virtualización en las tecnologías informáticas en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú”*, llevado a cabo a nivel de contadores que utilizan el software contable a nivel empresarial, a quienes se les aplicó la técnica de la encuesta, con el fin de recoger información de interés para el estudio.

En la investigación, se planteó como objetivo, establecer si la virtualización en las tecnologías informáticas podía utilizarse en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú; el mismo que en su estructura, abarcó desde el Planteamiento del Problema, Marco Teórico, Metodología, Resultados, Conclusiones y Recomendaciones, terminando con las referencias bibliográficas y anexos correspondientes, dándole de esta forma integralidad al trabajo realizado sobre esta problemática.

Al concluir la investigación, se determinó que la aplicación de la metodología de la investigación científica, fue aplicada desde el planteamiento del problema, el manejo de la información para el desarrollo de la parte teórico conceptual; cómo también en cuanto a los objetivos, hipótesis y todos los otros aspectos vinculados al estudio; luego finalmente, llevar a cabo la contrastación de las hipótesis para llegar a las conclusiones y recomendaciones.

Palabras Claves: Virtualización, tecnologías informáticas, sistemas de comprobantes de pago, consumidores finales.

ABSTRACT

Regarding the development of the study, discussed an issue of great interesting the field of Accounting Economics and Finance, "Implementation of virtualization in computing technologies in the payment voucher system for end consumers in Peru", carried out at the counters that use enterprise-level accounting software, who were administered the survey technique, in order together information relevant to the study.

In the research, we set a goal, whether virtualization in information technology could be used in the proof of payment system for end consumers in Peru, the same structure that spanned from the Statement of the Problem, Theoretical Framework, Methodology Results, Conclusions and Recommendations, ending with references and annexes, thus giving integrity to the work done on this problem.

At the conclusion of the investigation, it was determined that the application of scientific research methodology was applied from the problem statement the management of information for the development of the conceptual theoretical, and also in terms of the objectives, assumptions and all other aspects of the study, then finally carry out the verification of the hypothesis to reach conclusions and recommendations.

Keywords: Virtualization, information technology systems, payment vouchers, final consumers.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la investigación, se llevó a cabo sobre la *“Aplicación de la virtualización en las tecnologías informáticas en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú”*, el mismo que en su estructura, trató desde planteamiento del problema, marco teórico, metodología, resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones, terminando con las fuentes de información y los anexos correspondientes.

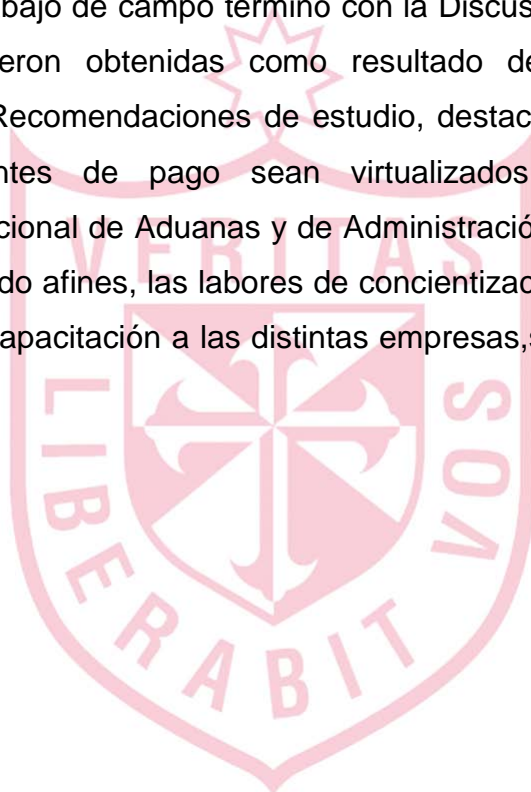
En lo referente al Capítulo I: Planteamiento del Problema, abarcó desde la descripción de la realidad problemática, donde a través de un comentario relacionado con el tema, se hace referencia a los problemas que actualmente se presentan en los comprobantes de pago y la necesidad de virtualizar dicha información; para luego, formular los problemas, objetivos, justificación de investigación, limitaciones y viabilidad.

El Capítulo II: Marco Teórico del Estudio, consideró entre los diferentes aspectos a tratar, los antecedentes de la investigación, base legal relacionada con ambas variables, bases teóricas de tecnologías informáticas y comprobantes de pago, definiciones conceptuales y formulación de hipótesis, donde se utilizó los diferentes aportes de los especialistas, resaltando la importancia que tienen estos contenidos en el estudio; como también, se determinó la coherencia entre ambas variables y que han sido de mucha utilidad, en el desarrollo del trabajo, terminando con el marco conceptual.

En el Capítulo III: Metodología, éste se desarrolló sobre el diseño metodológico, donde destaca el tipo y nivel de la investigación, como también el método y diseño; complementado con la población y muestra, operacionalización de variables, técnicas de recolección de datos, procesamiento y análisis de la información, hasta los aspectos relacionados con la parte ética.

En cuanto al capítulo IV: Abarcó desde la Interpretación de resultados, destacando el proceso llevado a cabo en la parte estadística y gráfica y su respectiva interpretación en cada una de las preguntas, permitiendo analizar la información proporcionada por los encuestados sobre las tecnologías informáticas y comprobantes de pago, la cual fue presentada tanto en la parte estadística, como en el correspondiente análisis; complementada con la contrastación de las hipótesis.

Finalmente, el trabajo de campo terminó con la Discusión y las Conclusiones, las mismas que fueron obtenidas como resultado de la contrastación de hipótesis, luego las Recomendaciones de estudio, destacando que es necesario que los comprobantes de pago sean virtualizados; dejándose para la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT e instituciones del Estado afines, las labores de concientización a los consumidores finales, así como la capacitación a las distintas empresas, sobre la importancia de la virtualización.





CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

En el sistema tributario peruano tenemos una gran cantidad de tipos de comprobantes de pago, entre estos, tenemos la factura, la boleta de venta, la liquidación de compra, los recibos por honorarios, los tickets, boletos de viaje, entre otros, muchos de los cuales son emitidos a consumidores finales, los que finalmente, desechan los mismos, al no tener mayor importancia en sus actividades diarias. Es importante mencionar que, desde el punto de vista tributario, un consumidor final es aquel sujeto económico que adquiere bienes y servicios para su uso directo; es decir, para él o alguien cercano, no dándole un valor agregado para reinsertarlo en el mercado.

Según la SUNAT a través de información presentada en Nota Tributaria colocada en su página web¹, a fines de mayo del 2013, el universo de contribuyentes con Registro Único de Contribuyente - RUC era de

¹http://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/busqueda_cuadros.html

6'388,500 contribuyentes inscritos, de los cuales 823,600 pertenecían al Régimen Único Simplificado – R.U.S. y 4'892,900 eran trabajadores independientes. Estos dos últimos grupos de contribuyentes, es decir 5'716,500, además del resto de la población económicamente activa que no cuenta actualmente con RUC, calculada aproximadamente en 15'000,000, serían los sujetos económicos los cuales no necesitan, en la mayoría de adquisiciones de bienes y servicios, sustentar gasto o costo para efectos tributarios, en la mayoría de sus operaciones.

Por otro lado, existen documentos relacionados a los comprobantes de pago, como las guías de remisión – transportista, las cuales, si bien es cierto sustentan el transporte de los bienes, podrían sustituirse con los comprobantes de pago (factura o boleta de venta), que finalmente deberían emitirse por el servicio prestado.

La Administración Tributaria, a través de un área de fiscalización, verifica el cumplimiento de la emisión y de portar durante el traslado de bienes la respectiva guía de remisión –transportista, no pudiendo hacer lo mismo con el comprobante de pago derivado de dicho servicio, ya que la emisión se podría dar posterior al traslado. Es preciso mencionar que el cálculo de los impuestos se da con la emisión de los comprobantes de pago y no necesariamente con la emisión de las guías de remisión – transportista, por la idiosincrasia de los mismos transportistas.

Todos los días en el Perú se arrojan, entre los desperdicios de basura, una gran cantidad de comprobantes de pago que no tienen ningún uso para el consumidor final, desperdiciando muchas toneladas de papeles a los cuales se les podría dar otro uso, aprovechando el avance tecnológico que nos permite virtualizar muchos procesos en la vida diaria.

Si bien es cierto, un grupo de consumidores son personas naturales o jurídicas que utilizan los referidos comprobantes de pago para sustentar el gasto o costo; sin embargo la gran mayoría no tiene la misma necesidad, ya

que, apenas salen del establecimiento comercial, arrojan el referido documento, siendo éste el grupo específico sobre el que se buscará cambiar el sistema tradicional de emisión de comprobantes de pago para la simplificación y modernización respectiva.

Se ha tomado este primer grupo de consumidores, teniendo en cuenta la menor cantidad de ítems adquiridos, que varios son servicios y que no necesitarían sustentar, posteriormente, el servicio recibido, para efectos tributarios.

Para este tipo de transacciones se aplicaría el comprobante de pago virtual, el cual se entregaría al usuario o consumidor directamente a su clave SOL en línea, desde los puntos de cobro de los referidos establecimientos comerciales, siendo ésta un código que permite una identificación secreta que permite ser reconocido por los sistemas informáticos². Es importante también mencionar que, para este proyecto, también se necesitaría ampliar la clave SOL para toda persona mayor de edad, la cual estaría relacionada directamente con el Documento Nacional de Identidad – D.N.I.

Por otra parte, al emitir virtualmente los comprobantes de pago, el cálculo de las operaciones se realizaría automáticamente, disminuyendo significativamente las probabilidades de error de éstos, siendo un beneficio adicional a los establecimientos comerciales en los que se implante este cambio de entrega de comprobantes de pago.

Si le pondríamos un color de fondo a nuestro presente trabajo, éste debería ser, sin lugar a dudas, el color verde, el cual, dentro de los parámetros actuales de nuestra sociedad, se relaciona con la naturaleza, la esperanza y finalmente, con lo ecológico. Este último rubro es el que más se acerca a uno de los objetivos de nuestra investigación.

²<http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/claveSOL.htm>

Uno de los principales problemas del planeta tierra, en la actualidad, se relaciona a la deforestación, relacionada directamente a la tala indiscriminada de los árboles en varias zonas a nivel mundial.

La deforestación es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal. Está directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemas realizadas por la industria maderera, así como para la obtención de suelo para la agricultura y ganadería.

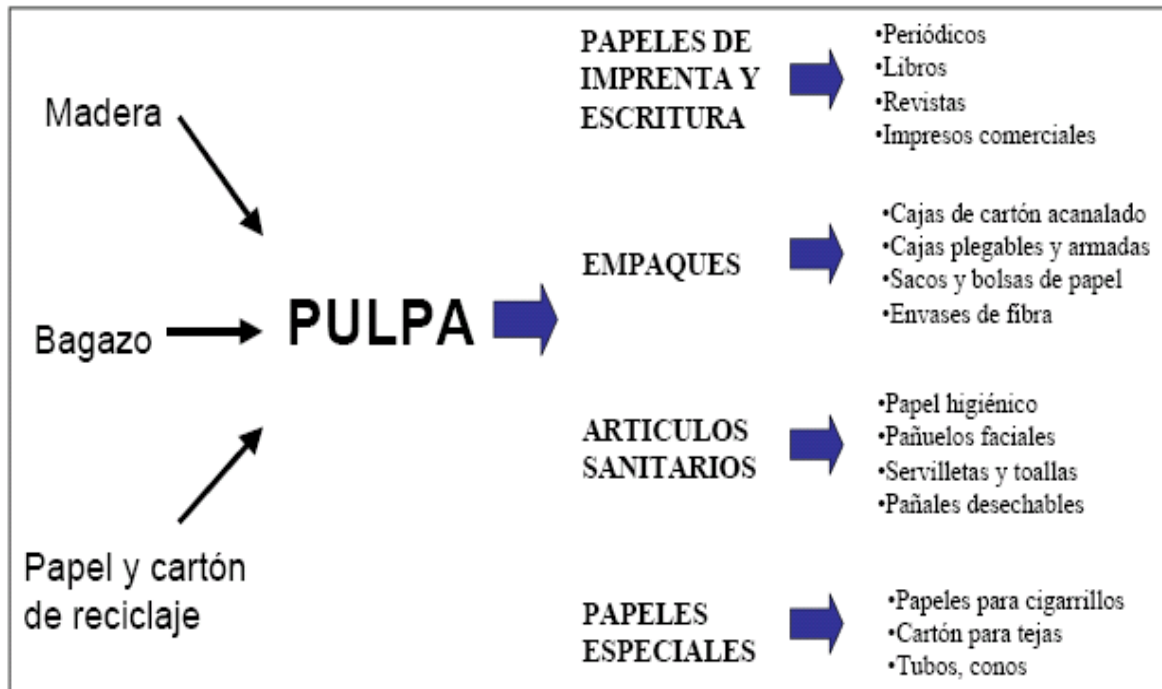
Talar árboles sin una eficiente reforestación resulta en un serio daño al hábitat, en pérdida de biodiversidad y en aridez. Tiene un impacto adverso en la fijación de carbono atmosférico (CO₂). Las regiones deforestadas tienden a una erosión del suelo y frecuentemente se degradan a tierras no productivas.

Entre los factores que llevan a la deforestación en gran escala se cuentan: el descuido e ignorancia del valor intrínseco, la falta de valor atribuido, el manejo poco responsable de la forestación y leyes medioambientales deficientes.

En muchos países la deforestación causa extinción, cambios en las condiciones climáticas, desertificación y desplazamiento de poblaciones indígenas.

Uno de los principales motivos de la deforestación se da por la obtención de la materia prima para la fabricación de papel. Según el WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza) el comercio de madera es sin duda la causa principal de la pérdida de bosques, no sólo en los trópicos, sino también en los países templados y boreales que todavía tienen importantes bosques autóctonos. Afecta a más del 70 por ciento de los bosques primarios del planeta. En 1998 se consumieron 294 millones de toneladas de papel y cartón, lo que representa un consumo anual por habitante de 50 kilogramos en el mundo, aunque el consumo en muchos países africanos no llegó ni a 1 kilogramo por habitante, cifra muy alejada de los 330 kilos del norteamericano medio o los

135 kilos de España. Estados Unidos, Europa Occidental y Japón, que representan menos del 15 por ciento de la población mundial, consumen el 66 por ciento del papel y cartón.



Cada tonelada de papel reciclado evita la tala de una docena de árboles, ahorra energía (de 0,25 a 0,4 toneladas equivalentes de petróleo), agua y contaminación; en general supone una mejora notable sobre la obtención de papel a partir de pasta virgen, pero el reciclaje también tiene un cierto impacto ambiental. Además, el papel puede ser reciclado varias veces (de 3 a 15 veces, según procesos y productos) pero no indefinidamente, al ir perdiendo calidad y ser necesario añadir una cantidad mayor o menor de fibras vírgenes.

Otros datos relacionados a la tala indiscriminada nos dicen que para elaborar 1,000 kilogramos de papel, se cortan 14 árboles de 165 kilogramos cada uno; el papel se puede reciclar hasta siete veces; el 35% de los árboles talados se utilizan en la producción de papel; en 1,000 kilogramos de papel, hay 200,000 hojas tipo A4 ó 2'000,000 de comprobantes de pago denominados tickets; un árbol tarda 10 años aproximadamente en crecer; en

promedio, para 1,000 kilogramos de madera se necesitan de 10 a 20 árboles y anualmente se pierden 70,000 hectáreas de bosques y se reforestan solamente 10,000.

La búsqueda de una solución, para que se cambie el uso del principal insumo en la obtención del papel, hasta hace algunos años, se apoyó en profesionales como los ingenieros químicos, ingenieros forestales, biólogos, etc., sin embargo, los contadores públicos también pueden aportar sus conocimientos en la ansiada respuesta, y esto lo vemos en la virtualización de los comprobantes de pago, a nivel de las distintas Administraciones Tributarias, solución por la cual se deja de utilizar una cantidad significativa de papel en la impresión y emisión de comprobantes de pago, por una entrega virtual de los mismos.

Para el caso peruano, podemos mencionar que, en Supermercados Wong, se utilizan 06 rollos de papel por cada caja registradora durante un día. Solo en su local de San Borja, tienen 20 cajas registradoras, utilizando un total de 120 rollos por día en un local.

Un rollo de papel pesa 300 gramos, haciendo un peso total de 36 kilogramos de papel utilizado en un local.

Otra principal empresa, Supermercados Peruanos, imprime al mes 7,5 millones de tickets de venta, y debe conservar cientos de miles de rollos de papel de sus copias, en quince mil cajas, por cinco años, por disposición de la SUNAT.

Dentro de este contexto, a nivel mundial, las normas tributarias se crean por diversos motivos:

- Para obtener recursos (ingresos fiscales) para el Estado.
- Para contribuir en las políticas de estado, por ejemplo en temas aduaneros, de sobre ganancias de algunas empresas, etc.
- Para estimular un cambio en el comportamiento de los usuarios en beneficio de la sociedad.

En este último grupo, es en donde situaremos nuestra propuesta, utilizando la teoría relacionada a los impuestos reguladores, los cuales tienen como cometido fundamental influir en las decisiones y conductas de los sujetos en un sentido determinado y, en cambio, la recaudación que puedan proporcionar, e incluso su patrón distributivo, serán para ellos notas secundarias.

En los últimos años, recién algunas Administraciones Tributarias han empezado a utilizar algunos impuestos con propósitos reguladores, como instrumentos dentro de políticas de conservación de los recursos naturales y del medioambiente.

Otro concepto que se desarrolla dentro de este contexto, es la externalidad, que son las consecuencias – económicas o extraeconómicas – del intercambio de bienes o servicios en el mercado y que pueden afectar a terceras partes. Las mismas pueden ser positivas o negativas: serán positivas si por ejemplo un centro comercial coloca música de fondo suave que ayude a buscar tranquilidad entre los clientes y negativa si una fábrica expulsa sus residuos líquidos en el río de un pueblo que tiene al turismo como su principal actividad económica. También se puede decir que la externalidad a efectos medioambientales de las actividades económicas, trae consigo no una valoración económica sino política, ya que no podremos cuantificar su beneficio para la comunidad.

Según lo señalado por el Centro Interamericano de Administraciones Tributarias – CIAT, en su edición 14 de su serie temática tributaria sobre Fiscalidad Ambiental de agosto 2011, existen las ecotasas o impuestos ecológicos que son los impuestos que gravan a aquellas actividades económicas que provocan externalidades medioambientales negativas. El objeto de su aplicación, es el de gravarlas y darle competitividad en el mercado a otras actividades o alternativas tecnológicas menos perjudiciales para el medio ambiente. Las ecotasas pueden ser finalistas, y por ende la recaudación se dedica a fomentar, con subvenciones, las tecnologías alternativas; cumpliendo con el objetivo de una ecotasa no con fines

recaudatorios sino como incentivo de las actividades económicas denominadas limpias.

La transición de las políticas tributarias pro-conservación del medio ambiente, se ha venido dando a una velocidad vertiginosa, solamente en los últimos años, ya que pasamos de una preocupación en el sector transporte y energía, para pasar a una de manejo efectivo de desechos y efluentes, para observar, en estos días, políticas dedicadas a obtener mejores condiciones de vida y preservación de nuestro hábitat, punto sobre el cual seguimos avanzando la presentación de nuestra propuesta. Dentro de este contexto, hay que tener en cuenta que, por ejemplo, un impuesto elevado sobre el consumo de bebidas alcohólicas no solo nos permite imputar determinados costos públicos ocasionados por el consumo de estos productos, sino también reducir significativamente su consumo

Avanzando en este estudio, podemos mencionar que, para llegar al objetivo de obtener mejores condiciones de vida y preservar nuestro hábitat, tenemos los siguientes caminos:

- Reduciendo el nivel de la actividad que precise del uso de los recursos naturales.
- Tratando adecuadamente las emisiones y los residuos para minimizar su impacto ambiental.
- Recurriendo a tecnologías que precisen de una menor utilización de los recursos naturales.

Es en este último punto que se desarrolla mi propuesta, ya que, al utilizar nuevas tecnologías, podemos contribuir a un menor uso del papel, uno de los productos finales de la utilización de los árboles talados.

En el Perú, desde hace algunos años, también se está enfocando la implementación de normas tributarias con fines ecológicos y de preservación del medio ambiente y de la salud pública, algunos lo llaman impuestos con fines no recaudatorios, sino con fines extrafiscales.

En este rubro podemos citar, la creación y el aumento progresivo, en algunos casos, del impuesto selectivo al consumo en productos considerados nocivos para la salud como cigarrillos y bebidas alcohólicas, leyes que buscan disminuir la oferta y la demanda o el consumo, el aumento de aranceles, para la importación de bienes nocivos para la salud, como cigarrillos, pirotécnicos, entre otros además de la restricción o prohibición de ingreso al país de bienes nocivos para la salud pública como llantas usadas, ropa de segundo uso, harinas con bromato de potasio, drogas, entre otros.

En relación con el impuesto selectivo al consumo (I.S.C.), bienes como los vinos de uva, vermouths, sidras, alcohol etílico, aguardiente desnaturalizados, whisky, ron, gin, ginebra entre otros, están afectos como bebidas alcohólicas a una tasa actual del 20% del I.S.C., teniendo una tasa algo mayor la cerveza y el pisco. Por otro lado, cigarros y cigarrillos que contengan tabaco y los demás tabacos y sucedáneos, están afectos a una tasa del 50% del I.S.C.

El año pasado, se creó una gran polémica al proponerse implementar un impuesto, dentro de este grupo, al consumo de comida con alto porcentaje de grasas, llamada comida "chatarra", lo cual ponía en tela de juicio la figura impositiva, por que se consideraba que se estaba haciendo un uso indiscriminado de la potestad tributaria, así como también el respeto por el principio de neutralidad, el cual exige, entre otros temas, que el Estado no utilice los tributos, para condicionar o direccionar las decisiones de los actores económicos en el mercado. Finalmente, dicha iniciativa legislativa, quedó como propuesta.

En el tema de las mercancías prohibidas de ingreso al país, tenemos a las harinas con bromato de potasio, cannabis resinas y aceites esenciales, óxido mercúrico y cloruro mercurioso para uso agrícola, neumáticos usados, ropa y calzado usado, entre otras.

Sin embargo, todavía se presentan algunas paradojas en el sistema tributario peruano, como por ejemplo, en lo que se refiere a los subsidios que aplica el Estado a los combustibles de 84 y 90 octanos, por sobre los

combustibles de 95 y 98 octanos, a los cuales no les toca dicho beneficio, siendo estos últimos los denominados ecológicos por su menor contaminación al medio ambiente.

A nivel mundial, existen distintos tipos de gravámenes relacionados al cuidado del medio ambiente o los de tipo ecológicos, sin embargo estos últimos se encuentran afectos, es decir, que su recaudación debe aplicarse a un destino concreto vinculado a la política medioambiental del país que lo aplica.

Por ejemplo, en el caso de las tasas aplicadas a la creación de basura o a los vertidos, es normal que los ingresos obtenidos se destinen a cubrir los costos en los que ha incurrido el sector público para prestar el servicio correspondiente de evitar o disminuir consecuencias perjudiciales para la población.

En Ecuador, desde el año 2008, los focos incandescentes están gravados con un ICE (impuesto a los consumos especiales), similar al impuesto selectivo al consumo peruano, del 100%, y, de manera simultánea, a los focos ahorradores se les eliminó la tasa ICE así como también el IVA (impuesto al valor agregado), lo cual hace que ambos bienes, tengan casi el mismo valor en el mercado ecuatoriano.

En Japón, en la actualidad, hay incentivos fiscales para promover ciertas políticas como la protección al medio ambiente, como créditos y exoneraciones impositivas, depreciación acelerada e impuestos adicionales a los que perjudican dichas políticas. Por ejemplo, existe una depreciación especial en equipo calificado, respecto a maquinarias y equipos utilizados para la prevención de la contaminación ambiental, maquinarias y equipos diseñados para no causar contaminación ambiental, reciclaje de maquinarias y equipos para promover el uso eficiente de recursos. Es importante mencionar también que, en este país, los autos usados son los que pagan más impuestos que inclusive los autos nuevos, por un tema de restricción a la contaminación del medio ambiente.

Por último, otro caso para comentar es el de Francia, donde se está utilizando las políticas tributarias, para contrarrestar el problema de obesidad de su población. El año pasado en este país se aumentó el impuesto selectivo al consumo a las bebidas azucaradas, buscando disminuir la demanda en beneficio de la salud pública.

En el Perú, en la actualidad, dentro de una estrategia de utilización de menos papel en las transacciones económicas, se han dado leyes importantes relacionadas a la virtualización de algunos comprobantes e pago, como los recibos por honorarios y las facturas electrónicas.

El Recibo por Honorarios Electrónico no es un nuevo comprobante de pago, es el mismo Recibo por Honorarios que se emite de manera física, con la diferencia que en este caso, su generación será a través del Sistema de Emisión Electrónica (SEE). Las características del Recibo por Honorarios Electrónico son las siguientes:

- Es emitido por el trabajador independiente que opte por afiliarse al Sistema de Emisión Electrónica (SEE), quien adquiere la condición de emisor electrónico.
- La información del documento, al ser electrónico, estará expresado en bits dentro de un archivo digital, siendo su soporte distinto al tradicional (papel).
- Su serie será única y alfanumérica, identificándose con los siguientes 4 caracteres: E001.
- Su numeración será automática y correlativa, siendo generada de manera cronológica por el Sistema de Emisión Electrónica.
- Contiene un mecanismo de seguridad generado por medios electrónicos que añadido y/o asociado al documento, garantiza su autenticidad e integridad.

La Factura Electrónica es el documento electrónico que reemplaza a la factura de papel, teniendo los mismos efectos, además de servir también para sustentar costos o gastos. Dentro de este sistema existen dos grupos

de facturación, una para las MYPES y otro para los grandes emisores de comprobantes de pago. En el primer caso se encuentran todos aquellos contribuyentes con ingresos menores a las 1.700 U.I.T. (Unidad Impositiva Tributaria) al año, es decir, S/. 6.290.000 nuevos soles o \$ 2.238.000 dólares, y la factura se genera desde el portal de la SUNAT a través de la clave SOL.

En el segundo caso, se encuentran obviamente los demás contribuyentes, y la factura se genera desde los sistemas del contribuyente y es validada por la SUNAT. El piloto de este sistema se inició el 29 de noviembre del 2010, estando actualmente vigente y en uso, en este grupo de deudores tributarios.

A setiembre del 2011, existían en el directorio, 5,000 micros y pequeñas empresas que ya operaban con facturas electrónicas, de más de un millón existentes en el país.

Según SUNAT, antes de la implementación, específicamente en el año 2009, se autorizó emitir, tomando en cuenta a los principales contribuyentes nacionales, 754 millones de comprobantes de pago. Por otra parte, el costo promedio de emitir una factura física es de S/. 1.5 nuevos soles, que involucra el papel, la impresión, el ensobrado, envío y almacenamiento, pudiéndose ahorrar S/. 377'000.000 de nuevos soles anuales, si estos contribuyentes pasan a utilizar, en su mayoría de transacciones, la Factura Electrónica.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema General

¿De qué manera la virtualización en las tecnologías informáticas influye en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú?

1.2.2 Problemas Específicos

- a.- ¿De qué manera una base de datos de personas naturales y jurídicas se asocia con autorización específica de la SUNAT?
- b.- ¿Cómo el acceso inalámbrico vía internet permite acreditar la transferencia de bienes?
- c.- ¿De qué manera la flexibilidad del sistema de facturación permite el control tributario a nivel interno?
- d.- ¿De qué manera la solidez del sistema de facturación influye en el control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago?
- e.- ¿Cómo la maniobrabilidad del sistema de facturación influye en la consignare los datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT?
- f.- ¿De qué manera los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial?

1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.3.1 Objetivo General

Determinar si la virtualización en las tecnologías informáticas influye en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a.- Establecer si una base de datos de personas naturales y jurídicas se asocia con la autorización específica de la SUNAT.

- b.- Constatar si el acceso inalámbrico vía internet permite acreditar la transferencia de bienes
- c.- Constatar si el nivel de flexibilidad del sistema de facturación permite el control tributario a nivel interno.
- d.- Verificar si el nivel de solidez del sistema de facturación influye en el control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.
- e.- Establecer si maniobrabilidad del sistema de facturación influye en consignar los datos del consumidor según lo estipulado por la SUNAT.
- f.- Establecer si los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Justificación

Los continuos cambios que se dan en el tema informático, nos llevan a utilizarlos con fines varios, aprovechando al máximo la tecnología en las distintas áreas empresariales. La Administración Tributaria no es indiferente a dichos cambios o posibilidades de mejora en beneficio de la sociedad, por lo que, a través de este trabajo de investigación, se quiere entrelazar distintos temas como la virtualización de algún comprobante de pago, el aporte ecológico del Estado Peruano, el mejor archivamiento y control de los documentos recibidos por parte de consumidores finales, su control y fiscalización en línea y en tiempo real, entre otros. Por lo que a través de nuestra propuesta se tiene el objetivo general de seguir modernizando y haciendo más eficaz el sistema de comprobantes de pago dentro de la tributación peruana.

En la actualidad, las Administraciones Tributarias modernas, a nivel mundial, están concediendo importancia significativa a los medios electrónicos, por ejemplo en algunos países europeos disponen de planes para eliminar el papel del comprobante de pago, en un plazo no mayor a diez años, para varios de sus principales procesos de interacción con los administrados.

Es importante mencionar que el tema de modernización y simplificación de procesos, para este caso, va de la mano con el aporte ecológico del Estado para con el medio ambiente, ya que se dejaría de lado el consumo de papel en la emisión de los comprobantes de pago, con la correspondiente disminución de la tala de árboles, el cual es el principal insumo en la referida fabricación.

Si bien es cierto, el costo de imprimir un comprobante de pago es de S/. 0.10 nuevos soles por unidad, a eso hay que añadirle los gastos de la emisión por la máquina registradora y su correspondiente archivo y almacenamiento por el tiempo determinado en el que pueden prescribir las fiscalizaciones, lo cual aumenta su costo real en S/. 0.30 nuevos soles por unidad aproximadamente.

1.4.2 Importancia

A través del presente trabajo de investigación se van a obtener resultados significativos en distintas áreas sensibles de nuestra sociedad, como las de modernizar la tributación, aumentar la conciencia ecológica entre la población, obtener información relevante en línea con fines fiscalizadores, etc. y por último, de ser factible su puesta en práctica, difundir su aplicación en otras instituciones del Estado en el tema de la simplificación y modernización administrativa, esto dentro del marco de mejoras en los planes nacionales de Gobierno Electrónico.

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- Geográfica: El Perú.
- Temporal: es una propuesta actual.
- Recursos: Son propios del investigador.

1.6 VIABILIDAD DEL ESTUDIO

La realización del estudio, es factible que se realice, en razón que no demandará el empleo de mayores recursos económicos, tecnológicos, entre otros.





CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En la consulta a nivel de las facultades de Contabilidad, Economía y Escuelas de Posgrado a nivel de las Universidades de Lima, se determina que en relación con el tema que vengo investigando, no existen estudios que hayan tratado sobre dicha problemática, por lo cual considero que la investigación que estoy desarrollando reúne las condiciones metodológicas y temáticas suficientes para ser considerada como “inédita”.

2.2 BASE LEGAL

2.2.1 Tecnologías Informáticas

a. Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática³

Mediante Decreto Supremo N° 067-2003-PCM - aprueban Reglamento de Organización y Funciones de la Presidencia del

³ <http://www.ongei.gob.pe/>

Consejo de Ministros, publicado en el diario oficial “El Peruano” el 28 de junio del 2003, se establece que la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática depende directamente de la Secretaría de Gestión Pública y se aprueban sus funciones.

La Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática tiene las siguientes funciones:

1. Proponer la Política Nacional de Gobierno Electrónico e Informática del Estado en concordancia con el Plan para el desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú elaborado por la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (CODESI);
2. Proponer la normatividad y coordinar el desarrollo del gobierno electrónico y de la actividad informática en la Administración Pública, impulsando su modernización;
3. Desarrollar acciones orientadas a la consolidación y desarrollo del Sistema Nacional de Informática;
4. Elaborar y desarrollar la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico y coordinar y supervisar su ejecución;
5. Coordinar con los organismos de la Administración Pública el desarrollo de soluciones informáticas para la optimización de la gestión pública;
6. Coordinar y supervisar la integración funcional de los sistemas informáticos del Estado;
7. Coordinar y supervisar el desarrollo de los portales de las entidades del sector público, con el fin de establecer la ventanilla única de atención a las empresas y los ciudadanos;
8. Dictar los lineamientos de la política de contrataciones del Estado, conforme a lo establecido en el Lineamiento III del Decreto Supremo N° 031-2002-PCM; y,
9. Otras que le sean encomendadas.

Como parte de las iniciativas y contribuciones de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informático, al despliegue de los servicios

de gobierno electrónico, se han llevado a cabo las siguientes actividades a partir de Junio del 2003:

1. Comisión encargada de identificar las necesidades de servicios de comunicaciones de telefonía, datos e Internet de las entidades que integran el Poder Ejecutivo, así como de la infraestructura asociada existente y de proponer la estrategia a seguir para la contratación corporativa de dichos servicios, creada por Resolución Suprema N° 010-2003-MTC del 28 de abril del 2003. El informe final de esta Comisión fue emitido el 15 de diciembre del 2003, estando pendiente su aprobación.
2. Comisión Multisectorial encargada de elaborar y proponer las acciones necesarias para la implementación de las medidas recomendadas en la Resolución N° 55/63 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, destinadas a la lucha contra el uso criminal de las tecnologías de la información, constituida por Resolución Suprema N° 026-2002-MTC del 28 de agosto del 2003. El informe final de esta Comisión fue emitido el 15 de diciembre del 2003, estando pendiente su aprobación.
3. Grupo de trabajo del Proyecto: Gestión de los Proyectos de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Estado de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática, el cual ha realizado los siguientes avances: Diseño y Desarrollo de estándares de los procedimientos de la Gestión de Proyectos de Tecnologías de Información; Desarrollo de la Metodología PERU a fin de generar el desarrollo sostenible de la Sociedad de Información y del Conocimiento y generar proyectos autopoyéticos: Implantación de los estándares en el MEF-SIAF, MEF-OGPM ex ODI, Ministerio de Interior, Presidencia del Consejo de Ministros, SUNAT; Desarrollo del Prototipo del Sistema Web de Gestión de Proyectos TIC del Estado Peruano; Despliegue de la aplicación de la Metodología PERU en las Comisiones de: Integración de Sistemas Informáticos, Desarrollo de la Sociedad de Información y Conocimiento – Mesa 5: Gobierno Electrónico, Datos Espaciales del Perú.

4. Comisión Multisectorial encargada de proponer los lineamientos para la integración de los sistemas informáticos y plataformas tecnológicas de las diversas entidades del Estado y el desarrollo e implantación del piloto del medio de pago virtual del Estado, constituida por Resolución Ministerial N° 334-2003-PCM el 10 de octubre del 2003. Los avances de la presente Comisión son los siguientes: Elaboración del Reglamento de la Comisión Multisectorial para la integración funcional de los Sistemas Informáticos y plataformas tecnológicas del Estado y pilotos de medio de pago virtual del Estado; Conformación de las Mesas de Trabajo para la Comisión y definición de los objetivos alcances y composición de cada Mesa de Trabajo.
5. Presidencia de la Mesa de Gobierno Electrónico de la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información - CODESI, constituida mediante Resolución Ministerial N° 181-2003-PCM el 4 de junio del 2003, en la que se está desarrollando la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico e Informática. Los avances de la presente Comisión son los siguientes:
Elaboración del Reglamento de la Comisión Multisectorial para la integración funcional de los Sistemas Informáticos y plataformas tecnológicas del Estado y pilotos de medio de pago virtual del Estado; Conformación de las Mesas de Trabajo para la Comisión y definición de los objetivos alcances y composición de cada Mesa de Trabajo.
6. Comisión Multisectorial encargada de analizar las conclusiones sobre catalogación de bienes y servicios realizada por la Comisión Multisectorial creada por D.S. N° 099-2002-PCM. Está pendiente la Instalación de la Comisión y conformación de las Mesas de trabajo.
7. Comité coordinador de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú -IDEP, creada mediante Resolución Ministerial N° 126-2003-PCM el 27 de abril del 2003. Conformación de las Mesas

de Trabajo para la Comisión y definición de los objetivos alcances y composición de cada Mesa de Trabajo.

b. COISIP⁴

La COISIP tiene como objeto proponer los lineamientos para la integración de los sistemas informáticos y plataformas tecnológicas de las diversas entidades de la Administración Pública y el desarrollo e implementación del piloto del medio de pago virtual del Estado.

Son funciones de la COISIP:

1. Describir preliminarmente los procesos interinstitucionales del Estado en la perspectiva de su integración y colaboración.
2. Definir la arquitectura de datos globales del Estado e identificar sus entidades administradoras.
3. Definir los lineamientos orientados a la reglamentación de la integración funcional de los sistemas informáticos del Estado y de sus plataformas tecnológicas, entre ellas, las de comunicaciones.
4. Definir los lineamientos orientados a la reglamentación del uso compartido de las capacidades de procesamiento informático del Estado.
5. Definir y evaluar el potencial del software de código abierto para recomendar su uso en la Administración Pública.
6. Definir las capacidades de los potenciales canales de distribución, públicos y privados, de servicios del Estado pudiendo ser estos presenciales o virtuales, debiendo considerarse, entre ellos, a las cabinas de acceso a Internet.
7. Definir los lineamientos orientados a la reglamentación, implantación y operación de la plataforma de firmas y certificados digitales del Estado.
8. Diseñar e implantar un piloto de medio de pago virtual del Estado y definir los lineamientos orientados a su reglamentación, aplicable a los servicios brindados por las entidades estatales.

⁴ http://www.ongei.gob.pe/Bancos/banco_boletines/Boletines_archivos/267-04.PDF

El piloto de medio de pago virtual del Estado, deberá considerar la integración funcional y de las plataformas tecnológicas del Banco de la Nación y del Registro Nacional de Identidad y Estado Civil – RENIEC, pudiendo además considerar la integración de otras entidades privadas.

2.2.2 Comprobante de Pago

a. Constitución Política del Perú de 1993⁵

Artículo 74°. “Los tributos se crean, modifican o derogan, o se establece una exoneración, exclusivamente por ley o decreto legislativo en caso de delegación de facultades, salvo los aranceles y tasas, los cuales se regulan mediante decreto supremo.

Los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales pueden crear, modificar y suprimir contribuciones y tasas, o exonerar de éstas, dentro de su jurisdicción, y con los límites que señala la ley. El Estado, al ejercer la potestad tributaria, debe respetar los principios de reserva de la ley, y los de igualdad y respeto de los derechos fundamentales de la persona. Ningún tributo puede tener carácter confiscatorio.

Las leyes de presupuesto y los decretos de urgencia no pueden contener normas sobre materia tributaria. Las leyes relativas a tributos de periodicidad anual rigen a partir del primero de enero del año siguiente a su promulgación.

No surten efecto las normas tributarias dictadas en violación de lo que establece el presente artículo”.

Artículo 79°. “Los representantes ante el Congreso no tienen iniciativa para crear ni aumentar gastos públicos, salvo en lo que se refiere a su presupuesto.

⁵<http://www.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Constitu/Cons1993.pdf>

El Congreso no puede aprobar tributos con fines predeterminados, salvo por solicitud del Poder Ejecutivo.

En cualquier otro caso, las leyes de índole tributaria referidas a beneficios o exoneraciones requieren previo informe del Ministerio de Economía y Finanzas.

Sólo por ley expresa, aprobada por dos tercios de los congresistas, puede establecerse selectiva y temporalmente un tratamiento tributario especial para una determinada zona del país”.

- b. **Decreto Legislativo N° 771 - Ley Marco del Sistema Tributario Nacional**⁶. Con el fin de lograr un sistema tributario eficiente, permanente y simple se dictó la Ley Marco del Sistema Tributario Nacional (Decreto Legislativo N° 771), vigente a partir del 1 de enero de 1994.

La ley señala los tributos vigentes e indica quiénes son los acreedores tributarios: el Gobierno Central, los Gobiernos Locales y algunas entidades con fines específicos.

En aplicación del Decreto Supremo 061-2002-PCM, publicado el 12 de julio del 2002, se dispone la fusión por absorción de la Superintendencia Nacional de Aduanas(SUNAD) por la Superintendencia Nacional de Tributos Internos (SUNAT), pasando la SUNAT a ser el ente administrador de tributos internos y derechos arancelarios del Gobierno Central.

Los principales tributos que administra la SUNAT son los siguientes:

- **Impuesto General a las Ventas:** Es el impuesto que se aplica en las operaciones de venta e importación de bienes, así como en la prestación de distintos servicios comerciales, en los contratos de construcción o en la primera venta de inmuebles.
- **Impuesto a la Renta:** Es aquél que se aplica a las rentas que provienen del capital, del trabajo o de la aplicación conjunta de ambos.
- **Régimen Especial del Impuesto a la Renta:** Es un régimen tributario dirigido a personas naturales y jurídicas, sucesiones

⁶ http://todoelderecho.com/Premium/peru/leyes/Decretos_Legislativos/00771.pdf

indivisas y sociedades conyugales domiciliadas en el país que obtengan rentas de tercera categoría provenientes de las actividades de comercio y/o industria; y actividades de servicios.

- Nuevo Régimen Único Simplificado: Es un régimen simple que establece un pago único por el Impuesto a la Renta y el Impuesto General a las Ventas (incluyendo al Impuesto de Promoción Municipal). A él pueden acogerse únicamente las personas naturales o sucesiones indivisas, siempre que desarrollen actividades generadoras de rentas de tercera categoría (bodegas, ferreterías, bazares, puestos de mercado, etc.) y cumplan los requisitos y condiciones establecidas.
- Impuesto Selectivo al Consumo: Es el impuesto que se aplica sólo a la producción o importación de determinados productos como cigarrillos, licores, cervezas, gaseosas, combustibles, etc.
- Impuesto Extraordinario para la Promoción y Desarrollo Turístico Nacional: Impuesto destinado a financiar las actividades y proyectos destinados a la promoción y desarrollo del turismo nacional.
- Impuesto Temporal a los Activos Netos: Impuesto aplicable a los generadores de renta de tercera categoría sujetos al régimen general del Impuesto a la Renta, sobre los Activos Netos al 31 de diciembre del año anterior. La obligación surge al 1 de enero de cada ejercicio y se paga desde el mes de abril de cada año.
- Impuesto a las Transacciones Financieras: El Impuesto grava algunas de las operaciones que se realizan a través de las empresas del Sistema Financiero. Creado por el Decreto Legislativo N° 939 y modificado por la Ley N° 28194. Vigente desde el 1° de marzo del 2004.
- Casinos y Tragamonedas: Impuestos que gravan la explotación de casinos y máquinas tragamonedas.
- Derechos Arancelarios o Ad Valorem, son los derechos aplicados al valor de las mercancías que ingresan al país, contenidas en el arancel de aduanas.

- Derechos Específicos, son los derechos fijos aplicados a las mercancías de acuerdo a cantidades específicas dispuestas por el Gobierno.
- Aportaciones al ESSALUD y a la ONP: Mediante la Ley N° 27334 se encarga a la SUNAT la administración de las citadas aportaciones, manteniéndose como acreedor tributario de las mismas el Seguro Social de Salud (ESSALUD) y la Oficina de Normalización Previsional (ONP).
- Regalías Mineras: Se trata de un concepto no tributario que grava las ventas de minerales metálicos y no metálicos. El artículo 7° de la Ley 28258 - Ley de Regalías Mineras, autoriza a la SUNAT para que realice, todas las funciones asociadas al pago de la regalía minera.

c. Texto Único Ordenado del Código Tributario – D.S. N° 135-99-EF y modificatorias⁷.

Norma IV: Principio de Legalidad – Reserva de la Ley.

Sólo por Ley o por Decreto Legislativo, en caso de delegación, se puede:

- a) Crear, modificar y suprimir tributos; señalar el hecho generador de la obligación tributaria, la base para su cálculo y la alícuota; el acreedor tributario; el deudor tributario y el agente de retención o percepción, sin perjuicio de lo establecido en el Artículo 10°;
- b) Conceder exoneraciones y otros beneficios tributarios;
- c) Normar los procedimientos jurisdiccionales, así como los administrativos en cuanto a derechos o garantías del deudor tributario;
- d) Definir las infracciones y establecer sanciones;
- e) Establecer privilegios, preferencias y garantías para la deudas tributaria; y,
- f) Normar formas de extinción de la obligación tributaria distintas a las establecidas en este Código.

⁷ <http://www.sencico.gob.pe/BaseLegal/C%C3%B3digo%20Tributario%20vigente.pdf>

Los Gobiernos Locales, mediante Ordenanza, pueden crear, modificar y suprimir sus contribuciones, arbitrios, derechos y licencias o exonerar de ellos, dentro de su jurisdicción y con los límites que señala la Ley.

Mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministerio de Economía y Finanzas se regula las tarifas arancelarias.

Por Decreto Supremo refrendado por el Ministerio del Sector competente y el Ministro de Economía y Finanzas, se fija la cuantía de las tasas.

Artículo 1°.- “Concepto de la Obligación Tributaria: La obligación tributaria, que es de derecho público, es el vínculo entre el acreedor y el deudor tributario, establecido por ley, que tiene por objeto el cumplimiento de la prestación tributaria, siendo exigible coactivamente”.

Artículo 87°.- “Obligaciones de los Administradores:

Numeral 3: Emitir y/u otorgar, con los requisitos formales legalmente establecidos y en los casos previstos por las normas legales, los comprobantes de pago o los documentos complementarios a estos. Asimismo deberá portarlos cuando las normas legales así lo establezcan”.

d. Ley Marco de Comprobantes de Pago – Decreto Ley N° 25632⁸.

Artículo 1.- “Están obligados a emitir comprobantes de pago todas las personas que transfieran bienes, en propiedad o en uso, o presten servicios de cualquier naturaleza. Esta obligación rige aun cuando la transferencia o prestación no se encuentre afecta a tributos.

En las operaciones con los consumidores finales cuyo monto final no exceda en Un Nuevo Sol (S/.1.00), la obligación de emitir comprobante de pago es facultativa, pero si el consumidor lo exige

⁸ <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/comprob/ley/fdetalle.htm>

deberá entregársele el comprobante. La Superintendencia Nacional de Administración Tributaria-SUNAT- podrá reajustar el monto antes señalado y establecer las normas administrativas y de control respecto a esas operaciones.

La SUNAT podrá disponer que sea el comprador, usuario o intermedio quien emita el comprobante de pago cuando las modalidades de mercado y razones de fiscalización lo justifiquen”.

Artículo 2°.- “Se considera comprobante de pago, todo documento que acredite la transferencia de bienes, entrega en uso o prestación de servicios, calificado como tal por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria –SUNAT”.

Artículo 3°.- “Para efecto de lo dispuesto en la presente Ley, la SUNAT señalará:

- a) Las características y los requisitos mínimos de los comprobantes de pago;
- b) La oportunidad de su entrega;
- c) Las operaciones o modalidades exceptuadas de la obligación de emitir y entregar comprobantes de pago;
- d) Las obligaciones relacionadas con comprobantes de pago, a que están sujetos los obligados a emitir los mismos;
- e) Los comprobantes de pago que permiten sustentar gasto o costo con efecto tributario, ejercer el derecho al crédito fiscal o al crédito deducible, y cualquier otro sustento de naturaleza similar;
- f) Los mecanismos de control para la emisión y/o utilización de comprobantes de pago.

Sin perjuicio de lo establecido anteriormente, los sujetos que generen rentas de tercera categoría están obligados a consignar su nombre comercial, en los comprobantes de pago que emitan.

Adicionalmente, la SUNAT regulará la emisión de documentos que estén relacionados directa o indirectamente con los comprobantes de pago; tales como: guías de remisión, notas de débito, notas de crédito, a los que también les será de aplicación lo dispuesto en el presente artículo”.

e. Reglamento de Comprobante de Pago – R.S. N° 007/99/SUNAT y normas modificatorias⁹.

Artículo 1°.- “Definición de Comprobante de Pago: El comprobante de pago es un documento que acredita la transferencia de bienes, la entrega en uso, o la prestación de servicios”.

Artículo 2°.- “Documentos considerados Comprobantes de Pago: Sólo se consideran comprobantes de pago, siempre que cumplan con todas las características y requisitos mínimos establecidos en el presente reglamento, los siguientes:

- a) Facturas.
- b) Recibos por honorarios.
- c) Boletas de venta.
- d) Liquidaciones de compra.
- e) Tickets o cintas emitidos por máquinas registradoras.
- f) Los documentos autorizados en el numeral 6 del artículo 4°.
- g) Otros documentos que por su contenido y sistema de emisión permitan un adecuado control tributario y se encuentren expresamente autorizados, de manera previa, por la SUNAT”.

Artículo 5°.- Oportunidad de emisión y otorgamiento de Comprobantes de Pago: Los comprobantes de pago deberán ser emitidos y otorgados en la oportunidad que se indica:

1. En la transferencia de bienes muebles, en el momento en que se entregue el bien o en el momento en que se efectúe el pago, lo que ocurra primero.

⁹ <http://www.munizlaw.com/Productos/alerta-legal/Tributario/2008/Res.%20Sup.%20N%C2%B0%20064-2006.pdf>

En el caso que la transferencia sea concertada por Internet, teléfono, telefax u otros medios similares, en los que el pago se efectúe mediante tarjeta de crédito o de débito y/o abono en cuenta con anterioridad a la entrega del bien, el comprobante de pago deberá emitirse en la fecha en que se reciba la conformidad de la operación por parte del administrador del medio de pago o se perciba el ingreso, según sea el caso, y otorgarse conjuntamente con el bien. Sin embargo, si el adquirente solicita que el bien sea entregado a un sujeto distinto, el comprobante de pago se le podrá otorgar a aquel hasta la fecha de entrega del bien.

Tratándose de la venta de bienes en consignación, la SUNAT no aplicará la sanción referida a la infracción tipificada en el numeral 1 del artículo 174 del Código Tributario al sujeto que entrega el bien al consignatario, siempre que aquél cumpla con emitir y otorgar el comprobante de pago respectivo dentro de los nueve (9) días hábiles siguientes a la fecha en que el consignatario venda los mencionados bienes.

2. En el caso de retiro de bienes muebles a que se refiere la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, en la fecha del retiro.
3. En la transferencia de bienes inmuebles, en la fecha en que se perciba el ingreso o en la fecha en que se celebre el contrato, lo que ocurra primero.

En la primera venta de bienes inmuebles que realice el constructor, en la fecha en que se perciba el ingreso, por el monto que se perciba, sea total o parcial.

Tratándose de naves y aeronaves, en la fecha en que se suscribe el respectivo contrato.

4. En la transferencia de bienes, por los pagos parciales recibidos anticipadamente a la entrega del bien o puesta a disposición del mismo, en la fecha y por el monto percibido.
5. En la prestación de servicios, incluyendo el arrendamiento y arrendamiento financiero, cuando alguno de los siguientes supuestos ocurra primero:
 - a. La culminación del servicio.
 - b. La percepción de la retribución, parcial o total, debiéndose emitir el comprobante de pago por el monto percibido.
 - c. El vencimiento del plazo o de cada uno de los plazos fijados o convenidos para el pago del servicio, debiéndose emitir el comprobante de pago por el monto que corresponda a cada vencimiento.

Los documentos autorizados a los que se refieren los literales j) y q) del inciso 6.1 del 6 del Artículo 4° del presente reglamento, deberán ser emitidos y otorgados en el mes en que se perciba la retribución, pudiendo realizarse la emisión y otorgamiento, a opción del obligado, en forma semanal, quincenal o mensual.

Lo dispuesto en el presente numeral no es aplicable a la prestación de servicios generadores de rentas de cuarta categoría a título oneroso, en cuyo caso los comprobantes de pago deberán ser emitidos y otorgados en el momento en que se perciba la retribución y por el monto de la misma.

La emisión y otorgamiento de los comprobantes de pago podrá anticiparse a las fechas antes señaladas.

6. En los contratos de construcción, en la fecha de percepción del ingreso, sea total o parcial y por el monto efectivamente percibido.
7. En los casos de entrega de depósito, garantía, arras o similares, cuando impliquen el nacimiento de la obligación tributaria para efecto del impuesto, en el momento y por el monto percibido.

La entrega de los comprobantes de pago podrá anticiparse a las fechas antes señaladas.

La obligación de otorgar comprobantes de pago rige aun cuando la transferencia de bienes, entrega en uso o prestación de servicios no se encuentre afecta a tributos, o cuando éstos hubieran sido liquidados, percibidos o retenidos con anterioridad al otorgamiento de los mismos.

Artículo 6°.- Obligados a emitir Comprobantes de Pago:

1. Están obligados a emitir comprobantes de pago:

1.1 Las personas naturales o jurídicas, sociedades conyugales, sucesiones indivisas, sociedades de hecho u otros entes colectivos que realicen transferencias de bienes a título gratuito u oneroso.

a) Derivadas de actos y/o contratos de compraventa, permuta, donación, dación en pago y en general todas aquellas operaciones que supongan la entrega de un bien en propiedad.

b) Derivados de actos y/o contratos de cesión en uso, arrendamiento, usufructo, arrendamiento financiero, asociación en participación, comodato y en general todas aquellas operaciones en las que el transferente otorgue el derecho a usar un bien.

1.2 Las personas naturales o jurídicas, sociedades conyugales, sucesiones indivisas, sociedades de hecho u otros entes colectivos que presten servicios, entendiéndose como tales a toda acción o prestación a favor de un tercero, a título gratuito u oneroso.

Esta definición de servicios no incluye a aquéllos prestados por las entidades del Sector Público Nacional, que generen ingresos que constituyan tasas.

1.3 Las personas naturales o jurídicas, sociedades conyugales, sucesiones indivisas, sociedades de hecho u otros entes colectivos se encuentran obligados a emitir liquidación de

compra por las adquisiciones que efectúen a personas naturales productoras y/o acopiadoras de productos primarios derivados de la actividad agropecuaria, pesca artesanal y extracción de madera, de productos silvestres, minería aurífera artesanal, artesanía y desperdicios y desechos metálicos y no metálicos, desechos de papel y desperdicios de caucho, siempre que estas personas no otorguen comprobantes de pago por carecer de número de RUC. Mediante Resolución de Superintendencia se podrán establecer otros casos en los que se deba emitir liquidación de compra.

- 1.4 Los martilleros públicos y todos los que rematen o subasten bienes por cuenta de terceros, se encuentran obligados a emitir una póliza de adjudicación con ocasión del remate o adjudicación de bienes por venta forzada. Tratándose de personas naturales, sociedades conyugales y sucesiones indivisas, la obligación de otorgar comprobantes de pago requiere habitualidad. La SUNAT en caso de duda, determinará la habitualidad teniendo en cuenta la actividad, naturaleza, monto y frecuencia de las operaciones.
2. Las personas naturales, sociedades conyugales y sucesiones indivisas que sin ser habituales requieran otorgar comprobantes de pago a sujetos que necesiten sustentar gasto o costo para efecto tributario, podrán solicitar el Formulario N° 820 – Comprobante por Operaciones No Habituales. En los casos a que se refiere el párrafo anterior, no será necesario el Formulario N° 820 para sustentar gasto o costo para efecto tributario tratándose de operaciones inscritas en alguno de los siguientes registros, según corresponda: Registro de Propiedad Inmueble y Registro de Bienes Muebles, a cargo de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP; Registro Público del Mercado de Valores a cargo de la Comisión Nacional Supervisora de Empresa y Valores –CONASEV; Registro de

Propiedad Industrial, a cargo del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Industrial – INDECOPI.

A efecto de solicitar el Formulario N° 820, las personas naturales, sociedades conyugales o sucesiones indivisas deberán:

- a) Presentar el formato “Solicitud del Formulario N° 820 en el que se consignará la siguiente información:
 - a.1) Datos de identificación de quien transfiere el bien, lo entrega en uso o presta el servicio.
 - a.2) Datos de identificación de quien adquiere el bien, lo recibe en uso o usa el servicio.
 - a.3) Tipo de operación.
 - a.4) Descripción de la operación. En el caso de transferencia de bienes o su entrega en uso se indicará la cantidad, unidad de medida, marca, número de serie y/o motor, de ser el caso.
 - a.5) Lugar y fecha de la operación. En el caso de entrega en uso de bienes o prestación de servicios se indicará el tiempo por el que se entrega el bien o presta el servicio, de ser el caso.
 - a.6) Valor de cada bien que se transfiere, de la cesión en uso o del servicio.
 - a.7) Importe total de la operación.
 - a.8) Firma del solicitante.

La información consignada en el formato deberá corresponder, en lo pertinente, a aquella contenida en la documentación a que se refiere el inciso b) del presente numeral.

El formato podrá recabarse en forma preimpresa en las dependencias y Centros de Servicios al Contribuyente de la SUNAT o imprimirse a través de SUNAT Virtual, Portal de la SUNAT en la Internet cuya dirección es: www.sunat.gob.pe.

- b) Exhibir los originales y presentar copia simple de la documentación que sustente:
 - b.1) La propiedad del bien transferido o cedido en uso, o la prestación del servicio.
 - b.2) El pago por la transferencia del bien, su cesión en uso o la prestación del servicio, de haberse realizado al momento de presentar la solicitud.

Presentado el formato y la documentación sustentatoria, de conformidad con lo indicado en el párrafo anterior, la SUNAT aprobará automáticamente la solicitud y procederá a la entrega del Formulario N° 820, sin perjuicio de la fiscalización posterior. En caso contrario, la solicitud se tendrá por no presentada y se informará al solicitante en ese mismo momento sobre las omisiones detectadas a efecto de que pueda subsanarlas y realizar nuevamente el trámite.

2.2.3 Comprobante de Pago Electrónico

- a. Resolución de Superintendencia que implementa la emisión electrónica del Recibo por Honorarios y el llevado del Libro de Ingresos y Gastos de manera electrónica¹⁰**

Artículo 2°. Apruébase el Sistema de Emisión Electrónica, como mecanismo desarrollado por la SUNAT que permite:

1. La emisión de recibo por honorarios electrónicos y notas de crédito electrónicas, así como la generación del Libro de ingresos y gastos electrónico.
2. Mantener un ejemplar de los recibos por honorarios electrónicos y notas de crédito electrónicas emitidos, sin perjuicio de la conservación de dichos documentos por parte del emisor electrónico.

¹⁰Resolución de Superintendencia N° 182-2008/SUNAT.

b. Resolución de Superintendencia que amplía el sistema de emisión electrónica a la factura y documentos vinculados a ésta.¹¹

Artículo 3°. Apruébase el sistema de Emisión Electrónica de facturas y documentos vinculados a estas como mecanismo desarrollado por la SUNAT que permite:

1. La emisión de facturas electrónicas, así como de notas de crédito y de débito electrónicas que se emitan respecto de aquéllas, conforme a lo regulado en la presente resolución.
2. Mantener un ejemplar de las facturas electrónicas, así como de la notas de crédito y de débito electrónicas emitidas respecto de aquéllas, sin perjuicio de la conservación de dichos documentos por parte del emisor electrónico y el adquirente o usuario electrónico.
3. La generación del Registro de Ventas e Ingresos electrónico y del Registro de Compras electrónico, cuando se aprueben las normas correspondientes.

c. Resolución de Superintendencia que crea el sistema de emisión electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente.¹²

Artículo 1°. Apruébase el Sistema de Emisión Electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente como el medio de emisión electrónica de la factura electrónica, la boleta de venta electrónica y las notas electrónicas vinculadas a aquéllas, desarrollado por el emisor electrónico y la SUNAT de conformidad con la presente resolución.

¹¹Resolución de Superintendencia N° 188-2010/SUNAT.

¹²Resolución de Superintendencia N° 097-2012/SUNAT.

2.2.4 Prescripción

a. Plazos de prescripción ¹³

Artículo 43°. La acción de la Administración Tributaria para determinar la obligación tributaria, así como la acción para exigir su pago y aplicar sanciones prescribe a los cuatro (04) años, y a los seis (06) años para quienes no hayan presentado la declaración respectiva.

Dichas acciones prescriben a los diez (10) años cuando el Agente de retención o percepción no ha pagado el tributo retenido o percibido.

La acción para solicitar o efectuar la compensación, así como para solicitar la devolución prescribe a los cuatro (04) años.

2.3 BASES TEÓRICAS

2.3.1 Tecnologías Informáticas y Virtualización

El término tecnología informática apareció en los años setentas.

En el vigésimo siglo ocurrió una alianza entre las industrias militares; los militares se han motivado por la tecnología informática haciéndoles grandes financiamientos para la innovación en el campo de la mecanización y de las computadoras.

En los años setentas, se presentó un gran aumento masivo de microordenadores, para después aparecer la PC o computadora personal desarrollada por IBM en 1981. Se han desarrollado cuatro generaciones de computadoras entre el UNIVAC I y el PC. En cada generación se presentaba una disminución en el tamaño en comparación a la generación anterior. La primera generación utilizó *válvulas de vacío*, la segunda y tercera utilizaron los *transistores* y

¹³T.U.O. del Código Tributario, aprobado por Decreto Supremo N° 133-2013-EF.

circuitos integrados, la cuarta (y actual) generación utiliza *sistemas más complejos*.

Es así que la confianza en la tecnología de la información para impulsar su negocio ilustra el papel determinante que los sistemas de información han llegado a desempeñar en las instituciones y en los sectores. Los éxitos de la empresa demuestran cómo los sistemas de información pueden ayudar a los negocios a competir en sus entornos globales en la actualidad.

También es conocido que la revolución del conocimiento y la información que se inició a principios del siglo XX y se ha acelerado gradualmente. De hecho, el trabajo en el conocimiento y la información son responsables del producto nacional bruto de los países.

Según **RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín** lo define como ***“un conjunto organizado, formando un todo, en el que cada una de sus partes están interrelacionadas a través de un orden lógico, que concatena sus actos hacia un fin determinado.”***¹⁴

También **BOLOGNA, J. y WALSH, A. M.** señalan que es necesario establecer que la tecnología de la información (TI) se entiende como ***“aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones”***¹⁵

En tanto **ALTER, S.** la Tecnología de la Información (TI) está cambiando la forma tradicional de hacer las cosas, las personas que

¹⁴RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. **INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN CON ENFOQUE DE SISTEMAS**, p.99

¹⁵BOLOGNA, J. y A. M., WALSH. **THE ACCOUNTANT’S HANDBOOK OF INFORMATION TECHNOLOGY**, p.1

trabajan en gobierno, en empresas privadas, que dirigen personal o que trabajan como profesional en cualquier campo utilizan la TI cotidianamente mediante el uso de Internet, las tarjetas de crédito, el pago electrónico de la nómina, entre otras funciones; es por eso que la función de la TI en los procesos de la empresa como manufactura y ventas se han expandido grandemente. La primera generación de computadoras estaba destinada a guardar los registros y monitorear el desempeño operativo de la empresa, pero la información no era oportuna ya que el análisis obtenido en un día determinado en realidad describía lo que había pasado una semana antes. Los avances actuales hacen posible capturar y utilizar la información en el momento que se genera, es decir, tener procesos en línea. Este hecho no sólo ha cambiado la forma de hacer el trabajo y el lugar de trabajo sino que también ha tenido un gran impacto en la forma en la que las empresas compiten.¹⁶

KANTER, R. M., indica que el mainframe obedecía a una toma de decisiones centralizada en el top management, mientras que la PC fue la respuesta a una estructura organizacional con un mayor grado de horizontalidad que pone énfasis en un enriquecimiento del trabajo.¹⁷

Por ello, las actividades que se desarrollan para producir información útil son: captura y recolección de datos dentro de la organización, el procesamiento que transforma estos datos a algo que tenga más sentido, y el producto o salida que transfiere la información procesada a las personas donde podrá ser usada para ayudarles a tomar decisiones.

Asimismo al revisar la bibliografía relacionada con esta variable, encontramos diferentes especialistas, quienes han escrito información relacionada con la tecnología de la información. Tal es así, que **ROBLES VALDÉS, Gloria y ALCERRÉCA JOAQUÍN, Carlos**

¹⁶ALTER, S..**INFORMATION SYSTEMS: A MANAGEMENT PERSPECTIVE**, p.69

¹⁷KANTER, R. M.**THE CHANGE MASTERS**, p.128

manifiestan que para **aplicar las tecnologías de la información, es importante identificar en primera instancia el valor que representa la información para el individuo, para la sociedad, y, por ende, para una empresa y país.**¹⁸

En tanto **CERTO, Samuel** lo define como: **“La tecnología de la información o tecnología se enfoca en la utilización de la información para el desempeño laboral”.**

Agregando que algunos de los lanzamientos en tecnología informática más recientes son: utilización de la información asistida por computadora, sistemas de apoyo para las decisiones (MDSS) y redes de computadoras.¹⁹

FRENZEL, John quien tiene su propio concepto lo presenta así: **“Tecnología de la información es el término que describe la disciplina que integra a los sistemas computacionales redes de telecomunicaciones, y aplicaciones de multimedia (combinando información de audio, texto y video)”.**²⁰

De igual forma, **MONTANA, Patrick J.** lo define como: **“La tecnología de la información es un sistema comprensible que produce toda la información requerida para todos los niveles dentro de la empresa”.**

Además añade que para que sea una herramienta útil, la información debe ser completa, precisa, apropiada para la tarea y la persona a la que se entrega y proporciona de una manera oportuna.

¹⁸ROBLES VALDÉS, Gloria y Carlos, ALCÉRRÉCA JOAQUÍN. **ADMINISTRACIÓN: UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO**, p.334

¹⁹CERTO, Samuel. **ADMINISTRACIÓN MODERNA**, p.486

²⁰FRENZEL, John. **MANAGEMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY**, p. 13

La información debe ser acorde con la información requerida para la toma de decisiones.²¹

Así **GÓMEZ PLANA, I.** expresa que las Tecnologías de la Información han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación microelectrónica, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos, sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software y los mecanismos de intercambio electrónico de información, los elementos de política y regulaciones y los recursos financieros.

También, estos componentes son los principales protagonistas del desarrollo informático, en una sociedad tanto para su desarrollo como para su aplicación, además se reconoce como las tecnologías de la información porque constituyen el núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la economía y la sociedad, de aquí lo importante que es el estudio y dominio de las influencias que tal transformación impone al ser humano como **ente** social, ya que tiende a modificar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino, incluso, su forma de pensar.

Los factores claves han sido:

- Las armas de la microelectrónica que han posibilitado el descomunal avance en la potencia y capacidad de cómputo de los ordenadores.
- Los avances en las telecomunicaciones han provocado explosión del uso de las redes de alcances locales y globales.

²¹MONTANA, Patrick J. **ADMINISTRACIÓN**, p. 506

- El desarrollo acelerado de programas y aplicaciones que se generalizan acercándose más al “gran público” mediante interfaces de fácil comunicación, agradables con el uso de las técnicas de multimedia.

Estos factores hacen que cada día los costos se reduzcan y por tanto se amplíe el uso de estos medios en otros sectores, no sólo en la academia militar o industrial, sino en el sector empresarial, en la salud, la educación, el ocio y los propios hogares.

Se considera que en este sector se concentran las mayores inversiones a escala mundial y hasta existen teorías de corrientes sociológicas, con enfoque idealistas, que consideran como el elemento milagroso, catalizador a la solución de los problemas económicos sociales.²²

Es importante destacar que uno de los principales problemas con el que se enfrenta aquel que decide participar en la gestión de la tecnología en las empresas es la propia definición de términos. Tecnología es una palabra comodín, en la que se engloba todo aquello relacionado con los activos intangibles, vinculados al proceso productivo de la empresa. Sin embargo, aunque este término se emplea –en la vida diaria- con numerosas acepciones puede bien definirse según **FASULINO, Eduardo L.**, como: El conjunto de conocimientos e información propios de una actividad, que pueden ser utilizados en forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos, o la prestación de servicios, incluyendo la aplicación adecuada de las técnicas asociadas a la gestión global.²³

²²GÓMEZ PLANA, I. **LA CONECTIVIDAD ES LA CLAVE**, p. 3

²³ FASULINO, Eduardo J. **LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. ANÁLISIS ECONÓMICO-JURÍDICO DE LOS SISTEMAS DE PROMOCIÓN**, p.16

Entonces de esta definición se deduce que la tecnología tiene dos componentes diferenciados: El objetivo deseado y los métodos o medios, a través de los cuales lograr dicho objetivo.

Pero no resulta suficiente con conocer un procedimiento que pueda aplicarse para la obtención de un resultado apetecido, sino que es necesario que este procedimiento sea el más eficiente de todos los posibles. Para ello, hay que analizar las diferentes alternativas tecnológicas y elegir la óptima, utilizando un criterio de valoración.

Es así que la incorporación de Tecnología de Información (TI) es uno de los temas principales que concierne hoy en día a altos ejecutivos y organizaciones. Por ello compete a profesionales de informática. La necesidad de TI para generar una ventaja competitiva se hace evidente. Esto ha producido una creciente demanda en el desarrollo de los sistemas de información (SI) y los componentes tecnológicos, para soportar las actividades de una organización. Sin embargo, es una realidad que el riesgo de las organizaciones también se ha incrementado. La administración de los recursos, consolidación e integración de los recursos de TI se ha vuelto una tarea compleja. Este se ha identificado como un proceso lleno de amenazas y cuellos de botella.

Entonces de manera errónea, el desarrollo de TI es visto por los expertos en el área como un conjunto de procesos de diseño individuales (antiguamente). Las aplicaciones son construidas para satisfacer metas a corto plazo o problemas inmediatos. No se establece claramente una estrategia de TI, un plan o curso, y tampoco se considera la visión global de los recursos con que cuenta la organización.

De ahí que la TI se desarrolla de manera espontánea, en respuesta a las necesidades urgentes del negocio, lo que produce islas de TI a lo largo y ancho de todas las áreas funcionales (baches),

que no crecen coherentemente hacia una arquitectura integrada de sistemas, tecnología e información.

Entonces, las tendencias de desarrollo de TI se han caracterizado por su esfuerzo en automatizar el “desorden”. Muy poco esfuerzo es puesto en especificar las estrategias de negocios y construir un modelo de la organización, como precursores en la especificación de los requerimientos de TI. Estas disciplinas coexisten de manera separada en la práctica.

Es así que la informática se puede definir como la ciencia que se encarga del estudio de la obtención de información por medios automáticos. Para entender mejor esta definición hace falta conocer lo que entiende por información, datos y medios automáticos.

Los datos los podemos entender como el conjunto de objetos que se deben dar a una cierta máquina para que los procese y nos de unos resultados.

La información será el conjunto de datos y los resultados que nos da la máquina.

Un medio automático lo podemos entender como una máquina capaz, por ella sola, de elaborar o procesar una cierta información en base a unos ciertos datos de entrada que nos condicionarán los resultados del procesamiento.

En tanto la ciencia de la informática surge como consecuencia de la aparición y el desarrollo del ordenador. Se entiende por ordenador una máquina que a partir de unos datos nos puede dar. Su trabajo, en general, es repetitivo: se basa en la repetición de una misma secuencia de operaciones que previamente le han sido definidas.

De ahí que la mayoría de gente que no conoce el mundo de la informática debe suponer que son máquinas capaces de pensar y tomar decisiones, cosa que no es cierta, al menos por ahora. Los ordenadores actualmente sólo son capaces de realizar una secuencia de operaciones previamente establecidas, en un orden determinado a través de un lenguaje propio del ordenador, y son incapaces de tomar decisiones que no se les establezca previamente.

DHAR, V. y SUNDARARAJAN, A. indica que la información es un conjunto de hechos organizados de tal manera que poseen un valor adicional más allá del valor que se les puede atribuir como hechos individuales²⁴.

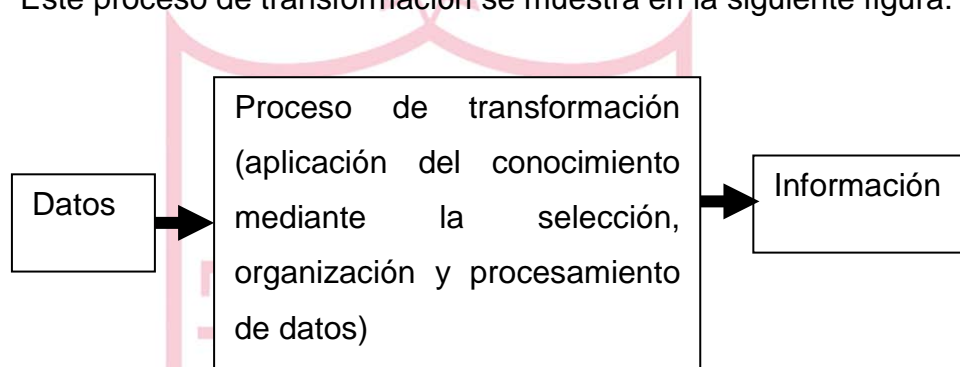
Por tanto, el tipo de información que se genera depende de las relaciones definidas entre los datos existentes.

Entonces la conversión de datos en información es un proceso, o un conjunto de tareas relacionadas de manera lógica que se llevan a cabo con el fin de obtener un resultado determinado. El proceso consistente en definir las relaciones los datos para generar información útil requiere conocimiento. El conocimiento es la comprensión de un conjunto de información y de las formas en que ésta puede convertirse en algo útil para realizar una tarea específica o tomar una decisión. Poseer conocimiento significa comprender las relaciones entre la información. Los hechos que se deberán aceptar o rechazar de acuerdo con su relevancia para una tarea en particular se basan en el conocimiento que se utilizará en el proceso de convertir datos en información útil. Por lo tanto, usted puede pensar en la información como datos a los que se les ha dado más utilidad mediante la aplicación de conocimiento. Los trabajadores del conocimiento son personas que crean, usan y distribuyen conocimiento y, por lo general, son profesionales en la ciencia, la

²⁴ DHAR, V. y SUNDARARAJAN, A. **INFORMATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS: A BLUEPRINT FOR EDUCATION AND RESEARCH**, p.125

ingeniería, los negocios y otras áreas. Un sistema de administración del conocimiento es un conjunto organizado de personas, procedimientos, software, bases de datos y dispositivos que se utiliza para crear, almacenar y usar el conocimiento y la experiencia de la organización.

En algunos casos, **STAIR, Ralph** y **REYNOLDS, George**²⁵ indica que las personas organizan y procesan los datos en forma mental o manual. En otros, utilizan una computadora. De dónde provienen los datos y cómo se procesan son aspectos menos importantes que si éstos se transforman en resultados que sean útiles y tengan valor. Este proceso de transformación se muestra en la siguiente figura:



Por otro lado, para que sea de utilidad a los administradores y personas involucradas en la toma de decisiones, la información debe tener características que se muestran en la tabla siguiente, las cuales le otorgan mayor utilidad a una organización.

Características	Definiciones
Accesible	Los usuarios autorizados deben poder acceder a la información de una manera fácil, de tal forma que puedan obtenerla en el formato correcto y en el tiempo preciso para satisfacer sus necesidades.
Exacta	Cuando es exacta, la información está libre de errores. En algunos casos se genera información imprecisa debido a que el proceso de

²⁵STAIR, Ralph y REYNOLDS, George, **PRINCIPIOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**, p.6

	transformación es alimentado con datos erróneos o no pertinentes.
Completa	La información completa contiene todos los hechos relevantes.
Económica	El costo de la producción de la información debe ser relativamente barato. Las personas que toman las decisiones siempre deben balancear el valor de la información con el costo de producirla.
Flexible	La información es flexible cuando puede utilizarse para una gran variedad de propósitos.
Relevante	Es relevante cuando es importante para las personas que toman las decisiones. La información que demuestra que los precios de la madera pueden disminuir quizá no sea relevante para una fabricante de círculos integrados para computadora.
Confiable	Los usuarios pueden depender de la información confiable. En muchos casos, esta confiabilidad depende de la confianza que se deposita en el método de recolección de datos. En otras instancias, depende de la fuente de información. Un rumor de origen desconocido acerca de que los precios del petróleo van a subir no representa información confiable.
Segura	Se debe proteger el acceso a la información de los usuarios no autorizados.
Simple	La información debe establecerse en términos simples, esto es, sin complejidad que enturbien su significado. No es necesario que sea sofisticada y detallada. De hecho, demasiada información puede ocasionar saturación, lo cual genera que la persona que tomará las decisiones contará con información excesiva y no podrá determinar cuál es la que en realidad importa.

Oportuna	La información debe proporcionarse en el momento en que se necesita. Conocer las condiciones del tiempo de la semana pasada no representa ninguna ayuda para decidir qué abrigo se debe utilizar el día de hoy.
Verificable	La información debe ser verificable. Esto significa que usted podrá comprobarla con el fin de asegurarse de que es correcta, quizás mediante la consulta de la misma información en un gran número de fuentes.

De otro lado, **Oh, Wonseok** y **PINSONNEAULT, Alian** sostiene que el valor de la información está relacionado de manera directa con la forma en que ésta ayuda a las personas que toman las decisiones a alcanzar las metas de la organización²⁶. Mientras que **PEPPARD, J.** y **DANIEL, E.** sostienen que la información valiosa ayuda al personal de las organizaciones a realizar tareas de una manera más eficiente y eficaz²⁷. Considere un pronóstico de mercado que anticipe una gran demanda de un nuevo producto. Si una empresa utiliza esta información para desarrollar el nuevo producto y gracias a ella obtiene ganancias adicionales, el valor de esta información para el costo de la información. Cuando ésta es valiosa, también puede ayudar a los administradores a decidir si es conveniente invertir en sistemas de información y tecnologías adicionales.

Por otro lado, los flujos de información no pueden ejecutarse sin el apoyo de los *procesos de información* que son los que finalmente *registran los datos asociados a cada evento* (las transacciones), mantienen los demás datos importantes de la empresa, y generan reportes útiles para la toma de decisiones. Se puede decir que los

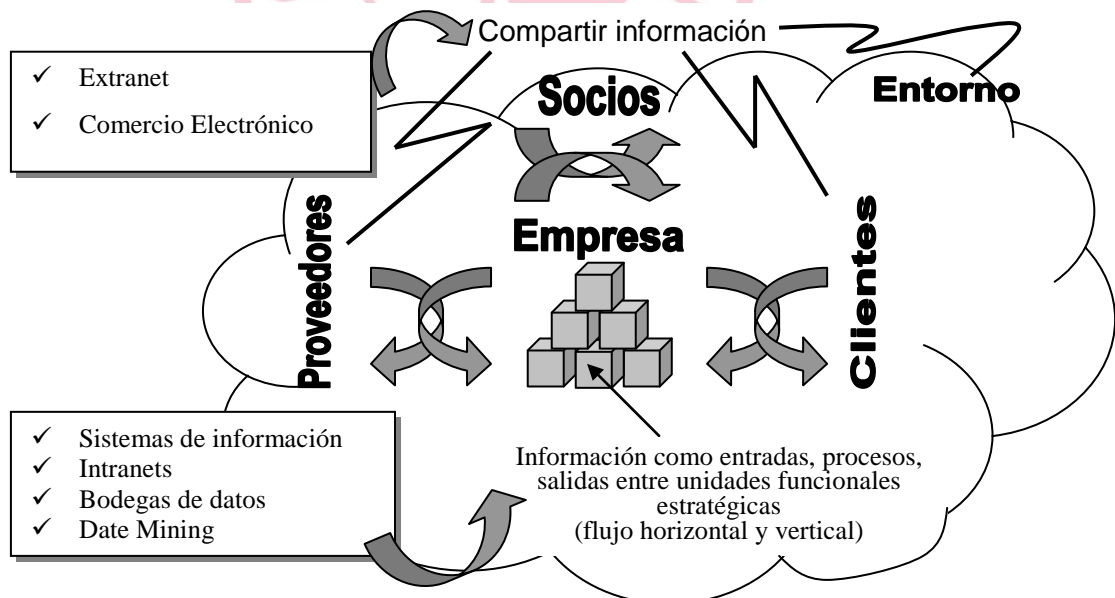
²⁶ OH, Wonseok y PINSONNEAULT, Alian. **ON THE ASSESSMENT OF THE STRATEGIC VALUE OF INFORMATION TECHNOLOGIES**, p.239

²⁷ PEPPARD, J. y DANIEL, E. **MANAGING THE REALIZATION OF BUSINESS BENEFITS FROM IT INVESTMENTS**, p.1

flujos de información contienen las trayectorias de la información requeridas para la operación de los distintos *procesos de negocios* y que esta información se registra utilizando los *procesos de información*. Finalmente estos datos son recopilados, almacenados, transformados y transmitidos por distintos medios electrónicos.

Es así que es importante considerar que estos tres elementos son integrados para la toma de decisiones, pero cada una de ellos realiza *distintas funciones*. Tal es así que presentan un esquema donde se aprecia los distintos niveles de información utilizados en una empresa y algunas herramientas de tecnología de la información que se emplean para su manejo.

NIVELES DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN²⁸



²⁸ROBLES VALDÉS, Gloria y Carlos, ALCÉRRÉCA JOAQUÍN. **Ob. Cit**, pp. 243-244.

KOONZT, Harold y Heinz, WEHRICH sostienen que el modelo de sistemas de la administración demuestra que la comunicación es necesaria para el desempeño de las funciones administrativas y para la vinculación de la organización con sus condiciones externas. El sistema de información gerencial (managementinformationsystem, MIS) ofrece el vínculo de comunicación que hace posible la administración.

Igualmente, el sistema de información gerencial tiene que ser adaptado a necesidades específicas y puede incluir información de *rutina*, como la representada por informes mensuales; información que señala *excepciones*, sobre todo en puntos críticos, e información necesaria para *prever* el futuro. Los lineamientos para el diseño de un sistema de información necesaria para prever el futuro. Los lineamientos para el diseño de sistemas y procedimientos y otros sistemas de control.

En cuanto a los retos generados por la tecnología de la información, los autores refieren que eliminar el uso no autorizado de información es sólo uno de muchos retos. Otros son reducir la resistencia al uso de computadoras, promover la adaptación a dispositivos de reconocimiento de voz y teleconmutación e instrumentar redes de cómputo.²⁹

El arte de hacer las cosas con la información se fortalece en la medida en que las tecnologías de la información, procesos de negocio y flujos de información de la empresa estén alineados.

En un estudio realizado por **DEMPSEY, Jed y Otros** manifiestan que se subraya la importancia de identificar el estado de la tecnología de la información en una empresa, marcando para ello los siguientes siete estados que los definen de la siguiente manera:

²⁹KOONZT, Harold y Heinz, WEHRICH. **ADMINISTRACIÓN: UNA PERSPECTIVA GLOBAL**, p. 676, 681.

- *Congelado en el pasado*, son empresas que han evitado incurrir en el costo y complejidad de los cambios hacia la computación distribuida. Tienden a tener departamentos de sistemas altamente centralizados que responden lentamente a los cambios rápidos de los negocios, generándose tensiones entre estas demandas y el deseo de mantener control sobre los costos de inversión en tecnologías de la información.
- *En el abismo*, en este estado, las empresas destinan recursos financieros al mantenimiento de tecnologías de información y no se generan nuevos desarrollos. No hay funcionalidad en la tecnología y el nivel de inversión se incrementa considerablemente o queda fuera de control.
- *Cayendo en el abismo*, se trata de afianzar las capacidades tecnológicas y se destina un mayor nivel de inversión a tecnologías distribuidas, pero los procesos de negocio no son actualizados al mismo ritmo o tiempo. Generalmente son empresas que no siguen estándares tecnológicos.
- *Evitando el abismo*, contrariamente al estado anterior, tratan de renovar simultáneamente procesos de negocio y tecnologías de la información, apeguándose para ellos a estándares tecnológicos.
- *Escalando fuera del abismo*, empresas que han identificado y corregido sus deficiencias administrativas pero requieren todavía tiempo para mejorar paralelamente el desempeño de sus sistemas. Este estado se caracteriza por el involucramiento de gerentes administrativos en la toma de decisiones de las aplicaciones de las tecnologías de la información.

- *Competitivo*, se logra la operación de la tecnología de la información en un ambiente distribuido en donde las aplicaciones están actualizadas al día, se crean nuevos desarrollos y el presupuesto financiero está bajo control.
- *Liderazgo*, en esta etapa, finalmente, se logra utilizar las tecnologías de la información para la creación de ventajas competitivas. El gasto en este rubro se enfoca en obtener innovaciones que los competidores no puedan imitar. Se otorga a los clientes fácil acceso a los sistemas y a la información, como el incluir ofertas a segmentos pequeños de mercado, reducir niveles de inventario y de tiempos de suministro, mejorar el desarrollo de productos, incorporar tempranamente nuevos productos al mercado e integrar rápidamente los sistemas de empresas adquiridas. Estas empresas se distinguen por tener vigorosas y flexibles infraestructuras tecnológicas, aplicaciones propietarias que soportan procesos industriales líderes y habilidades al emplear tecnologías de la información para sostener y generar valores de negocio.³⁰

Asimismo en términos de computación, el hardware se refiere a los componentes físicos de la computadora. En la toma de decisiones corporativas, los administradores deben considerar primero el software, no el hardware. Las empresas necesitan considerar primero las tareas que quieren apoyar y las decisiones que quieren realizar y, por lo tanto, la información que necesitan producir. Con este fin, primero deben buscar el software conveniente y sólo después adquirir el hardware más adecuado donde funcione este software. Cuando una organización nueva toma tales decisiones, primero decide el software. Sin embargo, en muchos casos, las organizaciones ya tienen una inversión importante en hardware y, por lo tanto, deben analizar si adoptan un software nuevo dentro de las restricciones del

³⁰DEMPSEY, Jed; DVORAK, Robert E., HOLEN, Endre, MARK, David, F., William y MEEHAN, Lii. **ESCAPING THE IT ABYSS**, p. 82

hardware existente. Por eso analizamos el hardware antes que el software.

Sin tomar en cuenta el tamaño, la función o la capacidad, todas las computadoras tienen los mismos componentes básicos y funcionan según los mismos principios fundamentales. Una computadora debe manejar cuatro operaciones: 1) aceptar datos, 2) guardar datos e instrucciones, 3) procesar los datos, y 4) dar salida a los datos y/o la información. En años recientes, también se espera que todas las computadoras apoyen la comunicación de datos por una red.

Por otro lado, **OZ, Effy** señala que existen computadoras en una amplia variedad de tamaños, desde supercomputadoras hasta asistentes personales digitales portátiles. Las computadoras se clasifican por su potencia, determinada principalmente por la velocidad de procesamiento y el tamaño de la memoria. Sin embargo, no están claras las líneas entre las clases. Además, los nombres de las clases han cambiado con los años. En general, cuanto más poderosa es una computadora, más alto es su precio.³¹

Las supercomputadoras son las más poderosas construidas a la fecha. También suelen ser las de mayor tamaño y las más costosas. Sus usuarios más probables son las universidades, las instituciones de investigación, las agencias gubernamentales y las corporaciones grandes dedicadas a la investigación y el desarrollo.

También las computadoras mainframes son menos poderosas y mucho menos costosas que las supercomputadoras. Cuestan entre varios miles y varios cientos de miles de dólares. Las empresas que deben manejar transacciones empresariales y conservar grandes cantidades de datos en una computadora central suelen emplear

³¹ OZ, Effy. **ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**, pp.112-113

mainframes, las cuales algunos profesionales de la IT llaman cariñosamente “hierro pesado”. Entre ellas están las compañías aseguradoras, las cadenas minoristas y las universidades.

Las computadoras medianas son más pequeñas que las mainframes y menos poderosas. Se suelen emplear como un recurso compartido y atienden a cientos de usuarios que se conectan a ellas desde computadoras personales. Por lo tanto, funcionan como servidores, es decir, que se comunican con otras computadoras a través de Internet y dentro de las organizaciones.

También las microcomputadoras es el nombre colectivo para todas las computadoras personales (PC), notebooks y portátiles. Las microcomputadoras más poderosas también se denominan estaciones de trabajo, las cuales se suelen usar para diseño asistido por computadora (CAD), fabricación asistido por computadora (CAM), simulación compleja y aplicaciones científicas. Debido a que el desempeño de las PC mejora sin cesar, las computadoras que en el pasado se clasificaban como medianas ahora se comercializan como servidores y ya son menos precisas las divisiones entre las categorías de computadoras.

BAKER, M. L. indica que en la sociedad móvil actual, las computadoras cada día se usan más fuera de la oficina. Las computadoras notebooks o manuales sirven para registrar y recuperar datos para las personas que andan en la calle. La computadora notebook (también llamado laptop) es una computadora personal compacta y ligera con una batería recargable. Pueden funcionar hasta ocho horas sin recargar sus baterías. Muchas notebooks tienen accesorios que les permiten comunicarse con otras computadoras e incluso enviar y recibir faxes. Todas las nuevas computadoras notebooks se construyen con circuitos internos que les permiten conectarse sin cables a las redes y a Internet. Hasta ahora, las

notebooks siguen atrás en términos de velocidad, memoria y capacidad de disco duro.³²

Una clase popular de máquina para cómputo es la computadora manual, también conocida como asistente digital personal (PDA). Las computadoras manuales aparecieron en el mercado a principios de la década de 1990, pero se hicieron populares hasta el final de esa década. Estos dispositivos son tan pequeñas que caben en la palma de la mano y se suele utilizar una pluma para introducir datos mediante una pantalla sensible al tacto, aunque algunos tienen un pequeño teclado o pueden conectarse a un teclado portátil. Con un dispositivo especial llamado teclado de proyección, se proyecta un teclado virtual en una superficie y esto permite a los usuarios “teclear” como si utilizaran un teclado normal. Un sensor especial detecta la ubicación de cada tecla cuando el usuario la “oprime”. Cada vez más PDAs funcionan también como teléfonos móviles.

Es así que parece una computadora notebook sin un teclado, aunque se le puede conectar un teclado y un ratón. En vez de un ratón, el usuario emplea una pluma. El usuario introduce texto manuscrito. La pluma también se utiliza para hacer clic en iconos y seleccionar elementos de los menús. La PC de tablilla fue recibida con entusiasmo entre los vendedores y el personal de los hospitales. Ahora los formularios se llenan directamente en la pantalla, lo cual elimina horas de papeleo para los representantes de ventas y las enfermeras.

En los años recientes ha habido una tendencia a la convergencia de la tecnología, la integración de varias tecnologías en una sola pieza de hardware. Sucede sobre todo en las unidades portátiles. Puede ser un teléfono celular, una cámara digital, pero también es una computadora y varias otras cosas. En los hogares, las

³² BAKER, M. L. **DOCTORS USING HANDHELD, BUT NOT FOR MEDICINE**, p.115

computadoras personales se convierten en centros de entretenimiento que transmiten sonido y programas de televisión a otras computadoras o a sistemas de sonido y televisores. Se espera una mayor convergencia en las tecnologías digitales tanto en unidades móviles como en dispositivos para el hogar.

Entonces para ensamblar un sistema de cómputo eficiente y eficaz, usted debe seleccionar y organizar los componentes, así como comprender los contrapesos que existen entre el desempeño y costo del sistema, su control y complejidad. La selección de un sistema de transmisión para un auto de carreras requiere el equilibrio entre la cantidad de potencia que el motor pueda entregar a las llantas y el costo del sistema de transmisión, grado de confiabilidad y cuántas velocidades incluirá. De manera similar, las organizaciones ensamblan sistemas de cómputo de tal forma que éstos sean eficientes, eficaces y se adecuen a las tareas para las cuales fueron diseñados.

Por ello las personas involucradas en la selección del hardware de cómputo de su organización deben comprender con claridad las necesidades actuales y futuras del negocio, de tal forma que puedan tomar decisiones muy bien fundamentadas respecto de sus adquisiciones.

En tanto los componentes de hardware de los sistemas de cómputo están formados por dispositivos de entrada, procesamiento de datos y salida.

Asimismo todo sistema debe poder procesar (organizar y manipular) datos y que un sistema de cómputo lo hace a través de la interacción entre una o más unidades centrales de procesamiento y almacenamiento principal. Cada unidad central de procesamiento (CPU, por sus siglas en inglés: central processing unit) consta de tres elementos asociados: la unidad lógico/aritmética, la unidad de control

y el área de registros. La unidad lógico/aritmética (ALU, por sus siglas en inglés: arithmeticlogicunit) se encarga de realizar los cálculos matemáticos y las comparaciones lógicas. La unidad de control, de manera secuencial, accede a las instrucciones de programa, las decodifica y coordina el flujo de entrada y de salida de la ALU, de los registros, del almacenamiento principal e inclusive del almacenamiento secundario y varios dispositivos de salida. Los registros son áreas de almacenamiento de alta velocidad que se utilizan para guardar de manera temporal pequeñas unidades de instrucciones de programas y datos inmediatamente antes, durante y después de ser ejecutados por la CPU.

El almacenamiento primario, también llamado memoria principal o sólo memoria, está íntimamente relacionado con la CPU, y almacena instrucciones de programas y datos inmediatamente antes o después de los registros. Para comprender la función de procesamiento y la interrelación entre la CPU y la memoria, estudiaremos la forma en que una computadora típica ejecuta una instrucción de programas.

Es así que la ejecución de cualquier instrucción a nivel máquina involucra dos fases: instrucción y ejecución. Durante la fase de instrucción, la computadora lleva a cabo los pasos siguientes:

- *Paso 1.* Búsqueda de la instrucción. La computadora lee la siguiente instrucción de programa que debe ejecutar y cualquier otro dato necesario en el procesador.
- *Paso 2.* Decodificación de la instrucción. La instrucción se decodifica y se envía a la unidad del procesador que le corresponde. Cada unidad juega un papel diferente: la unidad lógico/aritmética realiza todas las operaciones aritméticas; la de punto flotante se encarga de las operaciones no enteras, la de carga/almacenamiento administra las instrucciones que lee o escribe en la memoria; la de procesamiento ramificado pronostica

la salida de una instrucción ramificada con el fin de reducir las interrupciones en el flujo de instrucciones y datos hacia el procesador; la de administración de la memoria traduce las direcciones de una aplicación a direcciones en la memoria física, y la unidad de procesamiento vectorial maneja las instrucciones basadas en vectores para acelerar las operaciones que involucran gráficos.

El tiempo invertido en la fase de instrucción (pasos 1 y 2) se llama tiempo de instrucción. La segunda fase se llama ejecución. Durante ella, la computadora lleva a cabo los pasos siguientes:

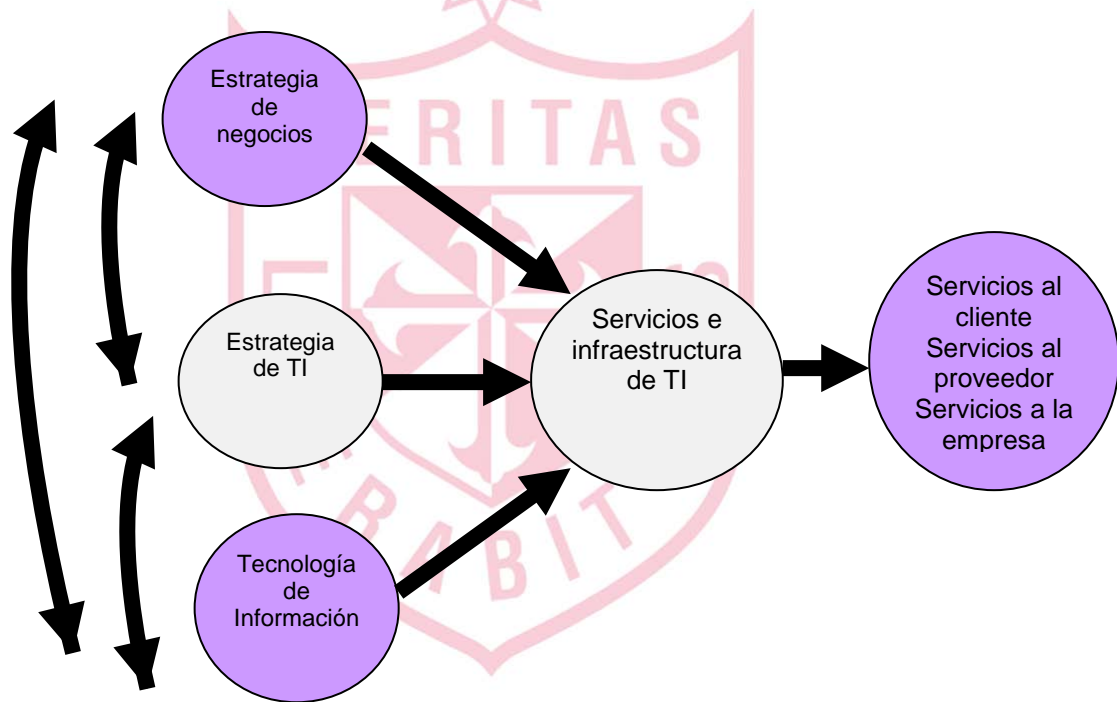
- *Paso 3.* Ejecución de la instrucción. El elemento hardware, que ahora se ha alimentado con una instrucción y datos, ejecuta la instrucción. Este paso podría involucrar la ejecución de operaciones aritméticas, de comparación lógica y de corrimiento de bits o vectoriales.
- *Paso 4.* Almacenamiento de resultados. Los resultados se guardan en registros o en la memoria. El tiempo que toma la fase de ejecución (pasos 3 y 4) se llama tiempo de ejecución.

Después de que ambas fases han completado una instrucción, se vuelven a realizar para la segunda instrucción, y así sucesivamente. La realización de la fase de instrucción seguida de la fase de ejecución se llama ciclo de máquina. Algunas unidades de procesamiento pueden acelerar el proceso con el uso de tubería, por medio de la cual la unidad de procesamiento obtiene una instrucción, decodifica otra y ejecuta una tercera al mismo tiempo.

En tanto, debido a que las organizaciones tratan de efectuar un procesamiento ágil y una entrega de resultados a tiempo, utilizan diferentes parámetros para medir la velocidad de procesamiento, entre los que destacan el tiempo que se emplea para completar un ciclo de máquina y la velocidad del reloj.

De otro lado, la infraestructura de TI consiste en un conjunto de dispositivos físicos y aplicaciones de software que se requieren para operar toda la organización. Sin embargo, la infraestructura de TI también es un conjunto de servicios a lo largo y ancho de la organización, presupuestados por la organización y que abarcan capacidades tanto humanas como técnicas. Entre estos servicios se incluyen los siguientes:

Según **LAUDON, Kenneth C.** y **LAUDON, Jane P.** aporta la siguiente figura donde se representa la conexión entre la organización, la infraestructura de TI y las capacidades de negocios.³³



Los servicios que una organización es capaz de proveer a sus clientes, proveedores y empleados son una función directa de su infraestructura de TI. En un plano ideal, esta infraestructura debería apoyar la estrategia de negocios y sistemas de información de la organización. Las nuevas tecnologías de información tienen un

³³ LAUDON, Kenneth C. y LAUDON, Jane P. **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**, p.172

potente impacto en las estrategias de negocios y de TI, así como en los servicios que se pueden ofrecer a los clientes.

Asimismo los cambios en la infraestructura de TI que acabamos de tratar han sido resultado de los desarrollados en el procesamiento de las computadoras, los chips de memoria, los dispositivos de almacenamiento, el hardware y el software de telecomunicaciones y de conectividad de redes, así como en el diseño de software, que en conjunto han incrementado exponencialmente la potencia de cómputo al mismo tiempo que han reducido también exponencialmente los costos.

Existe una razón para creer que en el futuro continuará el crecimiento exponencial en la cantidad de transistores y la potencia de los procesadores junto con una reducción exponencial en los costos de cómputo. Los fabricantes de chips siguen miniaturizando los componentes. Intel cambió su proceso de manufactura de un tamaño de componente.

Intel considera que a través del uso de la tecnología podrá reducir el tamaño de los transistores hasta el ancho de varios átomos. La nanotecnología utiliza átomos y moléculas individuales para crear chips de computadora y otros dispositivos que son miles de veces más pequeños de lo que permiten las tecnologías actuales.

Otro freno para futuros incrementos a la velocidad de los microprocesadores es la demanda de los consumidores de un menor consumo de energía para obtener una mayor duración de la batería y un menor peso con la finalidad de aumentar la portabilidad de las computadoras portátiles. Por esta razón, Intel y otras organizaciones están diseñando la siguiente generación de chips con el propósito de que consuman menos energía y sean menos pesados, aunque conservando la misma velocidad o incluso a velocidades más bajas.

Otras opciones incluyen colocar múltiples procesadores en un solo chip.

Asimismo según **OZ, Effy**³⁴ indica que las telecomunicaciones significa comunicación a distancia, sobre todo, comunicar bits que representan muchas formas de datos e información. En la década anterior, la tecnología de las telecomunicaciones ha impulsado los principales descubrimientos en la difusión y utilización de la información.

Por tanto, la tecnología de las telecomunicaciones ha modificado el ambiente empresarial. Los vendedores son personas que cada día se desplazan más; emplean teléfonos celulares para mejorar la comunicación con sus patrones y clientes y emplean el teléfono para comunicación de voz y de datos. Las videoconferencias reúnen a personas que están a miles de kilómetros de distancia. La compartición de archivos de un punto a punto transfiere investigaciones, código de software y trabajos artísticos.

Así los diferentes medios tienen amplitudes de banda diferentes, lo que significa que pueden transportar diferentes cantidades de bits por segundo (bps) sin confundir los mensajes. Entre los medios con cables están el par trenzado, el coaxial y la fibra óptica. Entre los medios inalámbricos están las ondas de luz y las ondas de radio, tanto las microondas terrestres como satélites.

Por tanto, las redes se clasifican según su alcance y complejidad. Cuando las computadoras se conectan de manera local dentro de una oficina, un campus o una casa, la disposición se denomina red de área local (LAN). Una red de área metropolitana (MAN) conecta las LAN dentro de un radio de 50 kilómetros (30 millas). Cuando las computadoras se comunican a distancias mayores, la conexión se

³⁴OZ, Effy. **Ob. Cit.**, p.116

llama red de área amplia (WAN). Las redes de área personal (PAN) conectan dispositivos individuales a distancias cortas.

Es así que aunque utilice Internet pública, una red se puede convertir en una red privada virtual (VPN) al usar medidas de seguridad estrictas.

Además existen dos modos de transferencia en una línea de comunicación. En la conmutación de circuitos, un mensaje se comunica completo desde la computadora transmisora hasta la computadora receptora mientras la ruta de comunicación se dedica por completo al intercambio entre los dos nodos. En la conmutación de paquetes, los datos se dividen en paquetes de bits y se transmiten por varias rutas en la red. Los protocolos de Internet funcionan con la conmutación de paquetes.

De ahí que los protocolos de red son grupos de reglas que deben respetar todos los dispositivos en una red. Las comunicaciones en Internet respetan un conjunto de protocolos llamados TCP/IP. Ethernet desde hace tiempo ha sido un protocolo popular para las LAN conectadas con cables. Los protocolos inalámbricos abren grandes conexiones a Internet y para una comunicación más móvil. Los más importantes son los protocolos IEEE 802.xx, los cuales incluyen los conocidos estándares Wi-Fi, Bluetooth y WiMAX.

Las tecnologías inalámbricas permiten crear LAN inalámbricas (WLAN) y centros de conexión con un costo accesible. Proporcionan movilidad a los trabajadores al mismo tiempo que recuperan la información de los almacenes y otros ambientes de trabajo. Hacen posible que las aerolíneas y los minoristas se conecten a Internet con computadoras portátiles. Hacen que se requiera menos personal para la lectura de los medidores de los servicios públicos y que sea más precisa.

Las organizaciones y las personas tienen diversas opciones para suscribirse a los servicios de conexión en red. Pueden elegir entre las líneas de suscriptor digital (DSL), las líneas de cable, las líneas T1 y T3, las conexiones satelitales, el servicio inalámbrico fijo, los portadores ópticos (OC) y la banda ancha en líneas eléctricas (BPL). Se espera que los OC alcancen una velocidad de 10 Tbps en un futuro cercano.

Conforme las conexiones a Internet se vuelvan más rápidas, se vuelve más popular la telefonía por Internet, también conocida como Protocolo de Voz por Internet (VoIP). Varias compañías ofrecen el servicio, el cual es mucho menos costoso que una línea telefónica común.

Las tecnologías inalámbricas apoyan las cada vez más populares tecnologías RFID. Permiten diversos mecanismos de identificación y pago sin contacto, desde el pago rápido de peajes y gasolina hasta la administración sofisticada de una cadena de suministro y se prevén muchos usos futuros.³⁵

De modo muy similar al hardware, las tecnologías de telecomunicaciones se fusionan. El mismo dispositivo ahora emplea varias redes diferentes al mismo tiempo, como las redes de telefonía celular, Internet y la transmisión de televisión.

Ahora, cada vez más empleados trabajan a distancia. El trabajo a distancia tiene ventajas, pero no atiende algunas necesidades humanas básicas como socializar, las conversaciones durante el almuerzo y una superación clara entre las obligaciones del trabajo y la familia.

³⁵Ibid., p.207

Respecto a la virtualización, según un artículo técnico de ISACA.ORG, publicado en internet en marzo del 2011, se señala que existen muchos beneficios con la implementación de la virtualización dentro de la Tecnología de Información empresarial. Entre otros, se incluyen la **reducción de costos**, mediante la consolidación de muchos casos de servidores (virtualizados) en uno físico, las empresas disminuyen sus gastos de hardware. Además de disminuir los gastos de capital, los entornos virtualizados permiten a las empresas ahorrar en mantenimiento y energía, lo que a menudo resulta en un menor costo total de propiedad (TCO). Otro punto a señalar es la **automatización**, donde la tecnología permite proveer algunos entornos virtualizados según las necesidades y sobre la marcha, por lo que facilita la automatización de los procesos de negocio y elimina la necesidad de suplir continuamente y administrar parte del entorno técnico que apoya las necesidades esporádicas del negocio. Una tecnología de virtualización facilita la asignación automática de un proceso para su funcionamiento óptimo dentro de un grupo de entornos virtualizados. El tercer beneficio es la **capacidad de respuesta**, dado que el entorno virtual tiene la capacidad de abastecerse a sí mismo para aprovechar los recursos disponibles, los tiempos de respuesta son más rápidos y los tiempos improductivos pueden llegar a ser casi nulos, mejora la agilidad y el rendimiento. El **desacoplado**, en el que los procesos que una vez necesitaron existir dentro de la misma máquina física ahora pueden separarse fácilmente mientras se mantiene la robustez y seguridad necesarias. Los diferentes mundos virtualizados (red, sistema operativo [OS], base de datos, aplicaciones, entre otros) pueden desacoplarse (incluso distribuirse en distintas ubicaciones geográficas) sin amenazar la integridad del proceso. También podemos señalar la **flexibilidad**, relativamente fácil creación o preparación de un entorno adecuado para la aplicación correcta permite a las empresas ofrecer flexibilidad a la infraestructura, no sólo en las fases de prueba o preproducción, sino también en la producción. Cuando surge un nuevo requisito de procedimiento o técnico o de negocio, la capacidad de virtualización

para habilitar la rápida creación del entorno permite al negocio probar el entorno sin tener que esperar la ejecución y entrega del proceso definitivo. La **agilidad** facilita una rápida adaptación a las necesidades del negocio, tales como cuando aumentan los pedidos o se necesita una potencia informática adicional. La empresa puede incluso decidir comprometer en exceso los recursos de una máquina física dado que la virtualización facilita el movimiento rápido de los distintos recursos que "viven" en una máquina física a otras máquinas virtuales. De esta forma, la virtualización apoya el alineamiento con las necesidades de la empresa. **Equilibrio de las cargas de trabajo**, donde la implementación de varios entornos virtuales garantiza las buenas prácticas de alta disponibilidad, la redundancia y la conexión de apoyo, ya que se pueden trasladar las cargas de trabajo a donde éstas sean más eficientes. Por lo tanto, la virtualización no sólo se centra en la efectividad (hacer lo correcto) sino también la eficiencia (hacer las cosas de una manera más rápida, más barata y más fiable). En la **simplificación** la Tecnología Informática virtual sigue siendo Tecnología Informática, por lo que algunas de las dificultades típicas de la TI existen incluso dentro de un entorno virtual. Sin embargo, la reducción del número de servidores físicos reduce significativamente la probabilidad de fallas y costos de administración, lo que genera una simplificación, una de las promesas de la virtualización. En el **uso del espacio**, la consolidación de servidores ahorra espacio en el centro de datos y facilita la escalabilidad, ya que existen muchos servidores dentro de un servidor. Por último, en la **sostenibilidad**, los entornos virtualizados utilizan menos recursos ambientales. El consumo de energía en los centros de datos a menudo se desperdicia en máquinas que se subutilizan de manera sistemática. Dado que la virtualización permite a muchas máquinas virtuales ejecutarse en una sola máquina física, se necesita menos energía para alimentar y enfriar los dispositivos.³⁶

2.3.2 Sistema de Comprobantes de Pago

³⁶<http://albinogoncalves.files.wordpress.com/2011/03/virtualization-wp-spanish-4feb20111.pdf>

Según **RAMOS, Nicomedes** indica que el comprobante de pago es la denominación que se le asigna a los documentos que sustentan las operaciones comerciales que realizan las empresas en el desarrollo de su actividad, estos comprobantes de pago se registran en los libros de contabilidad.³⁷

El comprobante de pago es un documento que acredita la transferencia de bienes, la entrega en uso, o la prestación de servicios.

Por tanto, según la **SUNAT** indica que el comprobante de pago es un documento que acredita la transferencia de bienes, la entrega en uso o la prestación de servicios. El comprobante de pago es un documento formal que avale una relación comercial o de tendencia en cuanto a bienes y servicios.³⁸

Asimismo, **FERNÁNDEZ ORIGGI, Italo** sostiene que cuando se realiza la venta de bienes se efectúa por medios no presenciales, como Internet, el comprobante que deberá emitirse el día de percepción del ingreso y entregarse conjuntamente con el bien. Se debe destacar que esta norma solo considera el caso de venta de bienes corporales no digitalizados.³⁹

Según **REVISTA INVESTIGACIÓN Y NEGOCIOS ACTUALIDAD EMPRESARIAL** define el comprobante de pago como aquel documento que acredita y cuando el mismo haya sido emitido con todas las características y requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Comprobantes de Pago, permita un adecuado control tributario y haya sido autorizado previamente por la SUNAT.⁴⁰

³⁷ RAMOS, Nicomedes. **CONTABILIDAD Y DOCUMENTACIÓN COMERCIAL**, p.12

³⁸ SUNAT. **RESOLUCIÓN DE SUPERINTENDENCIA N° 007-99/SUNAT**, artículo 1°

³⁹ FERNANDEZ ORIGGI, Italo. **RÉGIMEN TRIBUTARIO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO: PERSPECTIVA PERUANA**, p.199

⁴⁰ REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y NEGOCIOS "ACTUALIDAD EMPRESARIAL". **MANUAL TRIBUTARIO APLICACIÓN PRÁCTICA**, p.51

Es de indicarse que las Notas de Crédito, Notas de Débito y Guías de Remisión son considerados “documentos” y, por tanto, no califican como comprobantes de pago, puesto que las dos primeras cumplen la finalidad de modificar comprobante de pago previamente emitidos, y las Guías de Remisión únicamente sustentan el traslado de los bienes.

También para **GRANADOS M., Ismael; LATORRE, Leovigildo y RAMÍREZ M., Elbar**⁴¹ señalan que el comprobante de pago se elabora cuando la empresa gira un cheque por cualquier motivo; debe contener los siguientes datos:

1. Nombre de la persona a quien se hace el pago.
2. La razón por la cual se efectúa tal pago y su valor en letras y números.
3. Se debe hacer firmar por la persona que recibe el pago.
4. Quien debe agregar su número de identidad.

Por lo tanto, este documento viene prenumerado y también se contabiliza.

Asimismo, **TORRES VÁSQUEZ, Aníbal**⁴² acota que ya que este reglamento no contempla la posibilidad de entregar facturas telemáticas con validez tributaria, en el caso de ventas de bienes digitalizados con entrega inmediata a través de Internet, el requisito establecido de entregar el comprobante junto con el bien, deviene en imposible físico y jurídico y por ello dicho comprobante podrá entregarse por medios tradicionales de mensajería con posterioridad a la realización de la operación. **DU PASQUIER** indica que este procedimiento se debe aplicar ante la deficiencia de la norma e implica un actuar diligente por parte del comerciante, lo cual deberá

⁴¹ GRANADOS M., Ismael; LATORRE, Leovigildo y RAMÍREZ M., Elbar. **CONTABILIDAD GERENCIAL. FUNDAMENTOS, PRINCIPIOS E INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD. ENFOQUE PRÁCTICO**, p.109

⁴² TORRES VÁSQUEZ, Aníbal. **INTRODUCCIÓN AL DERECHO**, p.607

ser aceptado por la Administración ante la carencia de norma específica sobre la materia.⁴³

Por tanto, la laguna jurídica se remite a aquellos casos en que la legislación, como es natural, no cubre o no alcanza a solucionar ciertos supuestos que pueden acontecer en la realidad, donde se entiende que la norma de derecho positivo está diseñada para prever y resolver problemas que la realidad fáctica presenta.

En el Perú, los Comprobantes de Pago son los documentos contables que sustentan la propiedad o posesión de un bien o el uso de un servicio, sin embargo dicho término tiene otra acepción a nivel mundial, la cual se refiere a los documentos comerciales, según nos presenta información al respecto la página web de **GESTIOPOLIS**⁴⁴: “Los documentos comerciales son todos los comprobantes extendidos por escrito en los que se deja constancia de las operaciones que se realizan en la actividad mercantil, de acuerdo con los usos y costumbres generalizados y las disposiciones de la ley. La misión que cumplen los documentos comerciales es de suma importancia, conforme surge de lo siguiente:

- En ellos queda precisada la relación jurídica entre las partes que intervienen en una determinada operación, o sea sus derechos y obligaciones.
- Por lo tanto, constituyen un medio de prueba para demostrar la realización de los actos de comercio.
- Constituyen también el elemento fundamental para la contabilización de dichas operaciones.
- Permiten el control de las operaciones practicadas por la empresa o el comerciante y la comprobación de los asientos de contabilidad.

⁴³ DU PASQUIER. **INTRODUCCIÓN AL DERECHO**, p.158

⁴⁴ www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/fin/46/docscomerciales.htm

Este concepto a su vez, está relacionado a los soportes contables, según nos indica que vendrían a ser los documentos que sirven de base para registrar las operaciones comerciales de una empresa, es por ello que se debe tener un especial cuidado en el momento de elaborarlos. Todas las operaciones económicas que realizan las empresas deben ser registradas en los libros de contabilidad, pero a su vez para que cada uno de estos registros sean justificables deben soportarse con los documentos pertinentes para cada una de ellas.

Por otro lado, el Reglamento de Comprobantes de Pago considera comprobantes de pago a los siguientes documentos:

- Facturas.
- Recibos por honorarios.
- Boletas de venta.
- Liquidaciones de compra.
- Tickets o cintas emitidos por máquinas registradoras.
- Documentos autorizados.

En relación con los “documentos autorizados” debemos señalar que el Reglamento de Comprobantes de Pago considera como tales a aquéllos señalados expresamente en los numerales 6.1 y 6.2 del artículo 4 de dicha norma, y que sustentan crédito fiscal, crédito deducible, o gasto o costo, según detallamos a continuación:

Permiten sustentar gasto o costo para efecto tributario, ejerce derecho al crédito fiscal, o al crédito deducible, según sea el	Permiten sustentar gasto, costo o crédito deducible para efecto tributario, según sea el caso, siempre que se identifique al
---	--

<p>caso siempre que se identifique al adquirente o usuario y se discrimine el impuesto:</p>	<p>adquirente o usuario:</p>
<p>Boletos de Transporte Aéreo que emiten las compañías de Aviación Comercial por el servicio de transporte aéreo regular de pasajeros.</p> <p>(Regulado por la Resolución de Superintendencia N° 166-2004/SUNAT publicada el 04-07-04)</p>	<p>Recibos por el arrendamiento o subarrendamiento de bienes muebles e inmuebles que generen rentas de primera categoría para efecto del Impuesto a la Renta, los cuales serán proporcionados por la SUNAT.</p> <p>(Mediante la Resolución de Superintendencia N° 099-2003/SUNAT publicada el 07-05-03 se estableció que la declaración y pago a cuenta mensual del Impuesto a la Renta de primera categoría se deberá realizar mediante el Formulario N° 1683 cuyo original quedará en poder del arrendatario y el deudor conservará una copia del mismo).</p>
<p>Documentos emitidos por las empresas del sistema financiero y de seguros, y por las cooperativas de ahorro y crédito no autorizadas a captar recursos del público, que se encuentren bajo el control de la Superintendencia de Banca y Seguros.</p>	<p>Documentos emitidos por la Iglesia Católica por el arrendamiento de sus bienes inmuebles.</p>
<p>Documentos emitidos por las AFP y por las EPS, que se encuentren</p>	<p>Boletos emitidos por las empresas de transporte público</p>

<p>bajo la supervisión de la Superintendencia de Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y de la Superintendencia de Entidades Prestadoras de Salud, respectivamente, cuando estén referidos a las operaciones compatibles con sus actividades según lo establecido por las normas sobre la materia.</p>	<p>urbano de pasajeros, en este caso no será necesario identificar al usuario de los mismos.</p>
<p>Recibos emitidos por los servicios públicos de suministro de energía eléctrica y agua; así como por los servicios públicos de telecomunicaciones que se encuentren bajo el control del Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción y del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL)⁴⁵</p>	<p>Boletos numerados o entradas que se entreguen por atracciones o espectáculos públicos en general.</p>
<p>Pólizas emitidas por las bolsas de valores, bolsas de productos o agentes de intermediación, por operaciones realizadas en las bolsas de valores o bolsas de productos autorizadas por la</p>	<p>Recibos por el pago de la tarifa por uso de agua superficial con fines agrarios y por el pago de la cuota a los que se refieren el Reglamento de Tarifas y Cuotas por el Uso de Agua.</p>

⁴⁵ De acuerdo al inciso d) numeral 6.1 del artículo 4 del Reglamento de Comprobantes de Pago, estos recibos sustentarán crédito fiscal, costo o gasto cuando el recibo no se halle a nombre del arrendamiento siempre que exista un contrato con firmas legalizadas ante notario en el cual se especifique que el arrendamiento asumirá el pago por dichos servicios.

CONASEV.	
Pólizas emitidas por los agentes de intermediación, por operaciones efectuadas fuera de las bolsas de valores y bolsas de productos autorizadas por la CONASEV, con valores inscritos o no en ellas.	Etiquetas autoadhesivas emitidas por el pago de la Tarifa Unificada de Uso de Aeropuerto (TUUA) que cobra CORPAC S.A. a los pasajeros que utilizan los servicios aeroportuarios.
Cartas de porte aéreo y conocimientos de embarque por el servicio de transporte de carga aérea y marítima, respectivamente. (Regulado por Resolución de Superintendencia N° 044-97/SUNAT de fecha 24-05-97.	Documentos emitidos por la COFOPRI en calidad de oferta de venta de terrenos, los correspondientes a las subastas públicas y a la retribución de los servicios que presta.
Pólizas de adjudicación emitidas con ocasión del remate o adjudicación de bienes por venta forzada, por los martilleros públicos y todas las entidades que rematen o subasten bienes por cuenta de terceros. (Regulado por la Resolución de Superintendencia N° 038-98/SUNAT de fecha 21-05-98).	

<p>Certificados de pago de regalías emitidos por PERUPETRO S.A.</p> <p>(Mediante la Resolución Ministerial N° 109-97-EF/15 de fecha 10-06-97 se aprobó el formato del “Certificado por el Pago de la Regalía Minera”).</p>
<p>Formatos proporcionados por el Seguro Social de Salud (ESSALUD) para los aportes al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo que efectúen las entidades empleadoras a través de las empresas del Sistema Financiero Nacional.</p>
<p>Documentos emitidos por las empresas que desempeñan el rol adquirente en los sistemas de pago mediante tarjetas de crédito y/o débito emitidas por bancos e instituciones financieras o crediticias, domiciliados o no en el país.</p>
<p>Documentos que emitan las empresas recaudadoras de la denominada Garantía de Red Principal a la que hace referencia la Ley de Promoción del Desarrollo de la Industria del Gas Natural por los servicios que prestan.</p>

Boletos de viaje emitidos por las empresas de transporte nacional de pasajeros, siempre que cuenten con la autorización de la autoridad competente, en las rutas autorizadas.

(Regulado por la Resolución de Superintendencia N° 156-2003/SUNAT de fecha 16-08-03).

Boletos emitidos por las Compañías de Aviación Comercial que prestan servicios de transporte aéreo no regular de pasajeros y transporte aéreo especial de pasajeros.

(Regulado por la Resolución de Superintendencia N° 166-2004/SUNAT de fecha 04-07-04).

Documentos emitidos por el operador de las sociedades irregulares, consorcios, jointventuresuotras formas de contratos de colaboración empresarial, que no lleven contabilidad independiente y que se dediquen a actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, por la transferencia de bienes obtenidos por la ejecución del contrato o sociedad, que el operador y las demás partes realicen conjuntamente en

una misma operación.

(Regulado por la Resolución de Superintendencia N° 022-98/SUNAT de fecha 11-02-98).

Documentos correspondientes a las demás partes, distintas del operador, de las sociedades irregulares, consorcios, jointventures u otras formas de contratos de colaboración empresarial, que no lleven contabilidad independiente y que se dediquen a actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, por la transferencia de bienes obtenidos por la ejecución del contrato o sociedad, que todas las partes realicen conjuntamente en una misma operación.

Recibos emitidos por el servicio público de distribución de gas natural por red de ductos, prestado por las empresas concesionarias de dicho servicio, a que se refiere el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos.

(Regulado por la Resolución de Superintendencia N° 198-2004/SUNAT de fecha 28-08-04).

Documentos que emitan los concesionarios del servicio de revisiones técnicas vehiculares, a las que se refiere el artículo 103 del Reglamento Nacional de Vehículos aprobados por Decreto Supremo N° 058-2003-MTC y el artículo 4 de la Ordenanza N° 694 de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

(Regulado por la Resolución de Superintendencia N° 244-2005/SUNAT de fecha 01-12-05).

En tanto, las **operaciones por las cuales se deben emitir comprobantes de pago y sujetos obligados**, pero según lo indica el artículo 6 del Reglamento de Comprobantes de Pago, los siguientes sujetos se encontrarán obligados a emitir el respectivo comprobante de pago por las operaciones que se detallan a continuación:

- Las personas naturales o jurídicas, sociedades conyugales, sucesiones indivisas, sociedades de hecho u otros entes colectivos que realicen transferencias de bienes a título gratuito u oneroso.
- Las personas naturales o jurídicas, sociedades conyugales, sucesiones indivisas, sociedades de hecho u otros entes colectivos que presten servicios, entendiéndose como tales a toda acción o prestación en favor de un tercero, a título gratuito u oneroso. Esta definición de servicios no incluye a aquellos prestados por las entidades del Sector Público Nacional, que generen ingresos que constituyan tasas.

- Las personas naturales o jurídicas, sociedades conyugales, sucesiones indivisas, sociedades de hecho u otros entes colectivos emitirán. Liquidaciones de Compra por las adquisiciones que efectúen a personas naturales productoras y/o acopiadoras de productos primarios derivados de la actividad agropecuaria, pesca artesanal y extracción de madera, de productos silvestres, minería aurífera artesanal, artesanía y desperdicios y desechos metálicos y no metálicos, desechos de papel y desperdicios de caucho, siempre que estas personas no otorguen comprobantes de pago por carecer de número de RUC.
- Los martilleros públicos y todos los que rematen o subasten bienes por cuenta de terceros, se encuentran obligados a emitir una Póliza de Adjudicación con ocasión de remate o adjudicación de bienes por venta forzada.
- En el caso de las personas naturales, sociedades conyugales y sucesiones indivisas, la obligación de otorgar comprobantes de pago requiere habitualidad, la SUNAT en caso de duda, determinará la habitualidad teniendo en cuenta la actividad, naturaleza, monto y frecuencia de las operaciones. En el supuesto que dichos sujetos –sin ser habituales- requieran otorgar comprobantes de pago para sustentar gasto o costo para efecto tributario podrán solicitar a la SUNAT la emisión del Formulario N° 820 –Comprobante de Pago por Operaciones No Habituales.

En cuanto a las **Operaciones por las cuales se exceptúa de la obligación de emitir comprobantes de pago**, no existirá obligación de emitir comprobante de pago, conforme a lo indicado en el artículo 7 del Reglamento de Comprobantes de Pago, en los siguientes supuestos:

- En la transferencia de bienes o prestación de servicios a título

gratuito efectuados por la Iglesia Católica y por las entidades pertenecientes al Sector Público Nacional, salvo las empresas conformantes de la actividad empresarial del Estado.

- En la transferencia de bienes por medio de máquinas expendedoras automáticas accionadas por monedas de curso legal, siempre que dichas máquinas tengan un dispositivo lógico contador de unidades vendidas, debidamente identificado.
- Por los aportes efectuados a ESSALUD por los asegurados potestativos, a que se refiere la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud y su reglamento, siempre que los referidos aportes sean cancelados a través de las empresas del Sistema Financiero Nacional.
- En los servicios de seguridad originados en convenios con la Policía Nacional del Perú, prestados por sus miembros a entidades públicas o privadas, siempre que la retribución que por dichos servicios perciba cada uno de sus miembros en el transcurso de un mes calendario, no exceda de un cuarto de la UIT.
- Por los servicios prestados a título gratuito por las empresas del sistema financiero y de seguros, así como los prestados a título oneroso por dichos sujetos a consumidores finales, salvo que el usuario exija la entrega del comprobante de pago respectivo.
- Por los servicios de comisión mercantil prestados a sujetos no domiciliados y por las operaciones de exportación relacionadas con la compra de bienes nacionales o nacionalizados, en los que el comisionista actúe como intermediario entre los exportadores y el sujeto no domiciliado y la comisión sea pagada desde el exterior, siempre que el pago al comisionista y a los exportadores se efectúe a través de una Carta de Crédito Transferible.

Por tanto, con respecto al **comprobante de pago a emitirse en cada caso**, el artículo 4 del Reglamento de Comprobante de Pago describe, según el tipo de contribuyente y la operación realizada, los comprobantes de pago que serán emitidos en los casos que se detallan a continuación:

Facturas: Ellas deberán ser emitidas por el vendedor o prestador del servicio en alguno de los siguientes casos:

- En todas aquellas operaciones que se realicen con sujetos obligados al pago del IGV que tengan derecho a utilizar el crédito fiscal.
- Cuando el comprador o usuario la solicite para sustentar gasto o costo para efecto tributario.
- Cuando el contribuyente comprendido en el Nuevo RUS lo solicite, por la compra de bienes y la prestación de servicios.
- En las operaciones de exportación de bienes y servicios.
- En los servicios de comisión mercantil prestados a sujetos no domiciliados, en relación con la venta en el país de bienes provenientes del exterior siempre que el comisionista actúe como intermediario entre un sujeto domiciliado en el país y otro no domiciliado y la comisión sea pagada en el exterior.
- En las operaciones realizadas con las Unidades Ejecutoras y entidades del Sector Público Nacional, cuando adquieren los bienes y/o servicios; salvo que las mencionadas adquisiciones se efectúe a sujetos del Nuevo RUS o en los casos en los cuales se deba emitir Liquidaciones de Compra o que de acuerdo con el Reglamento, puedan sustentarse con otro documento autorizado.
- En los servicios de comisión mercantil prestados a sujetos no domiciliados, en relación con la compra de bienes nacionales o nacionalizados, siempre que el comisionista actúe como intermediario entre los exportadores y el sujeto no domiciliado y

la comisión sea pagada desde el exterior.

Por tanto, las facturas sólo se emitirán y entregarán al adquirente o usuario que posea número de RUC, salvo en los casos de operaciones de exportación de bienes o servicios y servicios de comisión mercantil señalados anteriormente, en los que no es exigible tal requisito.

Es de indicarse que las facturas sustentarán el uso de crédito fiscal por parte del comprador del bien o usuario del servicio siempre que cumplan con los requisitos mínimos e información impresa y no necesariamente impresa señalados en el numeral 1 del artículo 8 del Reglamento de Comprobantes de Pago, así como con los indicados en el artículo 19 de la Ley del IGV.

Asimismo, los **Recibos por Honorarios** deberán ser emitidos en los siguientes supuestos:

- Por la prestación de servicios a través del ejercicio individual de cualquier profesión, arte, ciencia u oficio.
- Por otro servicio que genere Rentas de Cuarta Categoría, con excepción de los ingresos que se perciban por las funciones de directores de empresas, albaceas, síndicos, gestores de negocios, mandatarios y regidores de municipalidades y actividades similares.

Estos comprobantes de pago servirán para sustentar gasto deducible del Impuesto a la Renta por parte del usuario del servicio siempre que se cumplan con las condiciones señaladas en el numeral 2 del artículo 8 del Reglamento de Comprobantes de Pago.

También las **Boletas de Venta** deberán ser emitidas cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

- En operaciones con consumidores o usuarios finales.
- En operaciones realizadas por los sujetos del Nuevo RUS.

Las Boletas de Venta sustentarán gasto deducible del Impuesto a la Renta siempre que sean emitidas por sujetos pertenecientes al Nuevo RUS, de conformidad con lo dispuesto en el penúltimo párrafo del artículo 37 de la Ley del Impuesto a la Renta.

Liquidaciones de Compra. Estos comprobantes de pago son emitidos por el comprador de bienes cuando el vendedor carece de número de RUC, y en tanto este último sea una persona natural productora y/o acopiadora de productos primarios derivados de la actividad agropecuaria, pesca artesanal y extracción de madera, de productos silvestres, minería aurífera artesanal, artesanía y desperdicios, así como desechos metálicos y no metálicos, desechos de papel y desperdicios de caucho.

Las Liquidaciones de Compra permiten ejercer el derecho al crédito fiscal siempre que el IGV sea retenido y pagado previamente por el comprador, quien queda designado como agente de retención.

Igualmente existen **tickets emitidos por máquinas registradoras**, existiendo dos tipos de tickets, los cuales deberán ser emitidos de acuerdo a lo siguiente:

- a) Los que no permiten ejercer el derecho al crédito fiscal, crédito deducible, ni sustentarán gasto o costo para efecto tributario, y sólo podrán ser emitidos en moneda nacional en los siguientes

casos:

- En operaciones con consumidores finales.
 - En operaciones realizadas por los sujetos del Nuevo RUS.
- b) Los tickets o cintas emitidas por máquinas registradoras que sustentan crédito fiscal, gasto o costo para efecto tributario, o crédito deducible, siempre que cumplan con los siguientes requisitos:
- Se identifique al adquiriente o usuario con su número de RUC así como con sus apellidos y nombres, o denominación o razón social.
 - Se emitan como mínimo en original y una copia además de la cinta testigo.
 - Se discrimine el monto del IGV.

Así los **requisitos para la emisión de tickets por máquinas registradoras**, es donde el usuario que desee emitir tickets en su establecimiento debe primeramente inscribir o dar de alta a la máquina registradora en la SUNAT con el Formulario Preimpreso N° 809.

Las máquinas registradoras deben estar debidamente diferenciadas según emitan tickets que otorguen derecho a crédito fiscal (tickets-factura) de las que emiten tickets para consumidores finales que no otorgan derecho a dicho crédito.

Las máquinas registradoras deben ser, asimismo, de “programa cerrado” es decir, que no permita modificaciones o alteraciones de los programas de fábrica como en el número de la máquina registradora, del correlativo, del total de ventas del día y gran total de ventas.

Los usuarios de máquinas registradoras deben contar con un stock de comprobantes impresos ante cualquier eventualidad a fin que puedan cumplir con la obligación de otorgar comprobantes en sus operaciones diarias.

De conformidad con la Segunda Disposición Complementaria y Transitoria de la Resolución de Superintendencia N° 064-2006/SUNAT se autoriza hasta el 31 de diciembre de 2007 el uso de sistemas informáticos para la misión de tickets, incluso de aquellos aplicativos informáticos que hubieren sido declarados como máquinas registradoras, siempre que hasta el 30 de noviembre de 2006 los usuarios de tales sistemas presenten ante los centros de Servicios al Contribuyente o dependencias de la SUNAT, o a través de SUNAT Operaciones en Línea, el formulario N° 845, el cual estará disponible en SUNAT Virtual a partir del 4 de setiembre de 2006. Dicho formulario deberá contener la siguiente información:

- Número de RUC del contribuyente.
- Datos del Software de emisión de tickets.
- Apellidos y nombres, denominación o razón social del fabricante o proveedor nacional o extranjero del software, según corresponda.
- Lugar de almacenamiento informático de información de los tickets emitidos.
- Características del Número correlativo.
- Datos por dispositivo de impresión a declarar, en relación al software.

Asimismo, en los tickets que se emitan mediante aplicativos informáticos, se consignará el número de serie del dispositivo de impresión, en lugar del requisito de número de serie de fabricación de la máquina.

Otros documentos autorizados, en este punto desarrollaremos los requisitos que deben cumplir algunos de los documentos autorizados, en este caso, sobre los Boletos de Viaje que emiten las empresas de transporte nacional de pasajeros y los Boletos de Viaje Aéreo impresos por las compañías de transporte aéreo comercial; asimismo, explicaremos en qué casos procede la solicitud del Formulario N° 820 por Operaciones No Habituales y qué documento pueden emitir las Juntas de Propietarios para sus integrantes cuando éstos últimos requieran sustentar gasto deducible.

Boletos de viaje emitidos por las empresas de transporte nacional de pasajeros, los Boletos de Viaje documentos autorizados emitidos por las empresas de transporte de pasajeros que prestan el servicio de transporte interdepartamental o intradepartamental por vía terrestre, y que cuentan con la autorización del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Dichos documentos permiten sustentar crédito, costo o gasto siempre que reúnan ciertos requisitos preimpresos o no necesariamente impresos señalados en la Resolución de Superintendencia N° 156-2003/SUNAT (16-08-03), modificada por la Resolución de Superintendencia N° 044-2006/SUNAT (11-03-06) y que serán detallados en el rubro de requisitos de los Comprobantes de Pago.

Caso de los Boletos de Viaje que se emitan en ruta, en el caso de pasajeros que inicien el viaje en estaciones de ruta y/o paraderos de ruta, los transportistas deberán seguir las siguientes disposiciones:

El boleto de viaje que se emita deberá consignar, en el anverso del original y la copia, la leyenda “Servicio Prestado en Ruta” impresa por imprenta, colocada diagonal u horizontalmente en caracteres destacados.

Asimismo, en el citado boleto de viaje no será necesario consignar los datos de identificación del pasajero.

Adicionalmente, a efectos de verificar el correcto cumplimiento de las obligaciones tributarias por parte de las empresas de transporte público terrestre nacional de pasajeros, se establece la obligación de llevar un Manifiesto de Pasajeros conforme pasamos a explicar.

Manifiesto de pasajeros es un documento de control de los Boletos de Viaje de Transporte Público Nacional de pasajeros, en el cual se detalla la información correspondiente al viaje efectuado.

El manifiesto debe emitirse por el transportista en forma individual por cada viaje y por cada vehículo antes del inicio del servicio de transporte, y debe reunir ciertos requisitos impresos o no necesariamente impresos también de acuerdo a lo señalado en la Resolución de Superintendencia N° 156-2003/SUNAT (16-08-03).

Asimismo la emisión de este documento es obligación desde el 1 de octubre de 2003.

Por la Resolución de Superintendencia N° 046-2004/SUNAT se dispone que los transportistas que cuenten con el permiso excepcional otorgado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones establecido en los artículos 257 y 258 del Reglamento Nacional de Administración de Transporte aprobado por Decreto Supremo N° 040-2001-MTC y modificatorias, no estarán obligados a emitir el manifiesto de pasajeros.

Acerca de la información que debe reflejar el Manifiesto de Pasajeros, así como las características y obligaciones derivadas de su emisión, éstas serán detalladas en el punto referido a los requisitos de los comprobantes de pago.

Boletos emitidos por las compañías de aviación comercial, mediante la Resolución de Superintendencia N° 166-2004/SUNAT (04-07-04) se regularon las condiciones que deben cumplir estos documentos autorizados los que son emitidos por las compañías de aviación comercial por los servicios de transporte aéreo de pasajeros y de transporte aéreo especial de pasajeros.

Estos documentos pueden, asimismo, ser emitidos bajo dos modalidades:

- Boleto de Transporte Aéreo: También denominado “Billete de pasaje” y que es emitido de manera manual, mecanizada o por medios electrónicos.
- Boleto emitido por Medio Electrónico (BME): Es el Boleto de

Transporte Aéreo no necesariamente impreso, emitido por una compañía de aviación comercial debidamente autorizada por la SUNAT, otorgado por ella o por un agente de ventas a nombre de ella, empleando un sistema de emisión globalizado.

VILLACORTA CAVERO, Armando **Requisitos que deben reunir los Boletos de Transporte Aéreo**, sea cual fuere la forma de emisión del Boleto de Transporte Aéreo, éste debe contener la siguiente información:

- RUC de la compañía de aviación comercial.
- Número del Boleto de Transporte Aéreo.
- Fecha de emisión.
- Apellido paterno y nombre del pasajero. En caso de no tener apellido paterno se consignará el apellido materno. Las mujeres que utilicen su apellido de casadas y los extranjeros cuyo primer apellido no sea el paterno deberán utilizar el primer apellido que figure en su documento de identidad.
- RUC del sujeto que requiere sustentar costo o gasto o crédito fiscal, en caso no se requiera realizar tal sustentación el número de documento de identidad del pasajero, con excepción de los menores de edad.
- Itinerario del viaje.
- Signo de la moneda en la cual se emiten.
- Valor de retribución del servicio prestado, sin incluir los tributos que afecten la operación.
- Monto discriminado de los tributos que gravan la operación que deben ser consignados en los Boletos de Transporte Aéreo.
- Forma de pago, precisando si fue al contado, crédito u otra modalidad, indicándole de ser el caso el número y sistema de tarjeta de crédito utilizado, a cuyo efecto se podrá utilizar la

abreviatura que corresponda a los usos y costumbres comerciales.

- RUC o código del agente de ventas, cuando haya intervenido en la operación.⁴⁶

Asimismo, los **requisitos para que el Boleto de Transporte Aéreo pueda sustentar costo, gasto o crédito fiscal**, a fin que este documento pueda utilizarse válidamente para efectos tributarios debe observarse lo siguiente:

- Los contribuyentes que requieran sustentar costo o gasto o crédito fiscal, deberán conservar la contratapa o la constancia impresa del Boleto de Transporte Aéreo.
- En el caso de los boletos emitidos por Medios Electrónicos (BME), es obligación de la compañía de aviación comercial otorgar la constancia impresa, ya sea directamente a través del agente de ventas, cuando el sujeto requiera sustentar costo, gasto, crédito fiscal o cuando el pasajero así lo exija.

También las **condiciones para solicitar la autorización de Boletos de Transporte Aéreo por Medios Electrónicos (BME)**, las compañías de aviación comercial deberán ser previamente autorizadas por la SUNAT para emitir los BME, para lo cual deberán cumplir las siguientes condiciones a la fecha de presentación de la solicitud:

- No encontrarse en procesos de liquidación judicial o extrajudicial, ni haber suscrito un convenio de liquidación o haber sido notificadas con una resolución disponiendo su disolución y

⁴⁶ VILLACORTA CAVERO, Armando. **DISPOSITIVO LEGALES VIGENTES**, p.231

liquidación en mérito a lo señalado en la Ley General del Sistema Concursal.

- No se encuentre su número de RUC con baja, exclusión o suspensión temporal de actividades.
- No tener la condición de “No Habido”.

De igual modo, **el procedimiento para autorizar la emisión de Boletos de Transporte Aéreo por Medios Electrónicos (BME)**. Se deberá presentar ante SUNAT una solicitud utilizando el Formulario N° 835 - “Solicitud de Autorización para la emisión de BME”, el cual tendrá carácter de declaración jurada, la misma que deberá estar firmada por su representante legal debidamente acreditado, en las dependencias o Centros de Servicios al Contribuyente de la SUNAT de la Intendencia Regional u Oficina Zonal que correspondan al domicilio fiscal del solicitante y, para el caso de los contribuyentes pertenecientes al directorio de la Intendencia Nacional de Principales Contribuyentes, en la sede de dicha dependencia.

La SUNAT resolverá la solicitud presentada dentro del plazo de treinta (30) días hábiles computados a partir del día siguiente de presentada, de acuerdo a lo estipulado en el Procedimiento N° 15 del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la SUNAT.

SALVADOR, Eugenio señala que el **Comprobante de Pago por Operaciones No Habituales-Formulario N° 820**, este formulario puede ser solicitado por personas naturales que deseen realizar de manera excepcional la venta de un bien o la prestación

de un servicio para un sujeto que requiera sustentar costo o gasto para efectos tributarios.⁴⁷

Para tal efecto, las personas interesadas deberán poner a disposición de la SUNAT la documentación que acredite la propiedad del bien o la prestación de servicios, conforme lo indicado en el Procedimiento N° 14 de Texto Único de Procedimientos Administrativos de la SUNAT, dicha entidad deberá realizar la calificación ese plazo sin obtener respuesta por parte de la SUNAT, se entenderá por denegado el otorgamiento del Formulario N° 820.

Documentos que emiten las Juntas de Propietarios, sobre la obligación que tienen las Juntas de Propietarios de emitir comprobantes de pago debemos diferenciar según se trate de juntas que lleven o no contabilidad.

Al respecto, la Ley N° 27157 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 008-2000-MTC, normas que regulan el Régimen de Unidades Inmobiliarias de Propiedad Exclusiva y de Propiedad Común, señala que los propietarios, arrendatarios y otros poseedores de los inmuebles sujetos a dicho régimen están obligados al pago de las cuotas destinadas a atender los gastos comunes, es decir aquellos gastos originados por el mantenimiento de los servicios comunes, cargas, responsabilidades y, en general, cualquier gasto que no sea susceptible de individualización. En la mayoría de los casos, estos gastos comunes se sustentan en comprobantes de pago emitidos a nombre de las Juntas de Propietarios.

⁴⁷ SALVADOR, Eugenio. **CONTABILIDAD DE SOCIEDADES MERCANTILES**, p.182

Asimismo, de acuerdo a la Ley Marco de Comprobantes de Pago, las Juntas de Propietarios que no llevan contabilidad independiente no estarán obligadas a emitir comprobantes de pago por concepto de los referidos gastos comunes por cuanto no se encuentran comprendidas en ninguno de los supuestos que determinan la obligación de emitir comprobantes de pago, siendo los obligados a emitir tales documentos los sujetos que presten los servicios comunes.

En atención a lo anterior, mediante la Resolución de Superintendencia N° 050-2001/SUNAT (17-04-01) se estableció que las Juntas de Propietarios pueden emitir por el concepto de gastos comunes un documento denominado “Liquidación de Gastos” en la que se detallará la proporción asumida por cada persona integrante de la Junta en los gastos comunes no susceptibles de individualización, la misma será elaborada por el administrador del edificio y que conjuntamente con los comprobantes de pago emitidos a nombre de la Junta de Propietarios servirán para la deducción de gastos.

Requisitos de los comprobantes de pago, conforme a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento de Comprobante de Pago, a fin que los comprobantes de pago permitan sustentar costo o gasto o crédito fiscal deben contar con los requisitos impresos y no necesariamente impresos.

PAREDES REÁTEGUI, Carlos señala que la **Oportunidad de entrega de los comprobantes de pago**, los comprobantes de pago, de acuerdo a lo señalado en el artículo 5 del Reglamento de

Comprobantes de Pago, deberán ser entregados en la oportunidad que se indica a continuación:

- En la transferencia de bienes muebles. En el momento en que se entregue el bien o en el momento en que se efectúe el pago, lo que ocurra primero.
- Tratándose de la venta de bienes en consignación, dentro de los nueve (9) días hábiles siguientes a la fecha en que se realice la operación de venta.
- En el caso de retiro de bienes muebles, en la fecha del retiro.
- En la primera venta de bienes inmuebles que realice el constructor, en la fecha en que se perciba el ingreso, por el monto que se perciba, sea total o parcial.
- Tratándose de la venta de naves y aeronaves, en la fecha en que se suscribe el respectivo contrato.
- En la transferencia de bienes, por los pagos parciales recibidos anticipadamente a la entrega del bien o puesta a disposición del mismo, en la fecha y por el monto percibido.
- En la prestación de servicios, incluyendo el arrendamiento y el arrendamiento financiero cuando alguno de los siguientes supuestos ocurra primero:
 - a) La culminación del servicio.
 - b) La percepción de la retribución, parcial o total debiéndose emitir el comprobante de pago por el monto percibido.
 - c) El vencimiento del plazo o de cada uno de los plazos fijados o convenidos para el pago del servicio, debiéndose emitir el comprobante de pago por el monto que corresponda a cada vencimiento.⁴⁸

En la prestación de servicios generadores de Rentas de Cuarta Categoría a título oneroso los comprobantes de pago

⁴⁸ PAREDES REÁTEGUI, Carlos. **PLAN CONTABLE GENERAL REVISADO**, p.273

deberán ser entregados en el momento en que se perciba la retribución y por el monto de la misma.

- En los contratos de construcción, en la fecha de percepción del ingreso, sea total o parcial y por el monto efectivamente percibido.
- En los casos de entrega de depósito, garantía, arras o similares, cuando impliquen el nacimiento de la obligación tributaria para efecto del impuesto.

En el momento de percepción del dinero y por el monto percibido. La entrega de los comprobantes de pago podrá anticiparse a las fechas antes señaladas.

La obligación de otorgar comprobantes de pago rige aun cuando la transferencia de bienes, entregados en uso o prestación de servicios que no se encuentre afectados a tributos, o cuando éstos hubieren sido liquidados, percibidos o retenidos con anterioridad al otorgamiento de los mismos.

Tratándose de los documentos autorizados que permitan sustentar gasto o costo, ejercer el derecho al crédito fiscal o al crédito deducible, la SUNAT podrá autorizar la emisión del respectivo comprobante de pago en momentos distintos a los señalados, siempre que permita a la SUNAT un adecuado control tributario.

HORNGREN, Charles señala que el **monto mínimo para la emisión obligatoria de comprobante de pago**, los comprobantes de pago se deben emitir y entregar cualquiera sea el monto de la

operación realizada, teniendo el contribuyente la obligación de entregarlo y el adquirente o usuario el derecho de exigirlo.⁴⁹

No obstante lo anterior, el Reglamento de Comprobantes de Pago en su artículo 15 señala que en el caso de operaciones realizadas con consumidores finales (cuando se deba emitir Boletas de Venta o tickets que no otorgan derecho a crédito fiscal) y siempre que las mismas no superen los S/.5.00 (cinco con 00/100 Nuevos Soles) la obligación de emitir comprobante de pago es facultativa, salvo que el consumidor lo exija, en cuyo caso existe la obligación de emitirlo y entregarlo.

En los demás casos, cuando la venta no haya superado los S/.5.00 y no se haya emitido el comprobante de pago, el vendedor deberá llevar un control diario de dichas operaciones, emitiendo una Boleta de Venta al final del día por el importe total de estas operaciones, teniendo la obligación de conservar en su poder el original (emisor) y la copia (adquirente o usuario) de la Boleta de Venta.

Requisitos para la emisión de comprobantes de pago en casos de transferencia de bienes o prestación de servicios a título gratuito, en aquellos casos en los que la transferencia de bienes o la prestación de servicios se efectúe gratuitamente, y según lo indica el numeral 8 del artículo 8 del Reglamento de Comprobantes de Pago, se deberá consignar en los comprobantes de pago la leyenda: “Transferencia Gratuita” o “Servicio Prestado Gratuitamente”, según sea el caso, precisándose además el valor de

⁴⁹ HORNGREN, Charles. **CONTABILIDAD FINANCIERA**, p.237

la venta, el importe de la cesión en uso o del servicio prestado que hubiera correspondido a dicha operación.

También existen **otras disposiciones relacionadas a la emisión de comprobantes de pago:**

GUAJARDO, Gerardo señala que el **Signo de la moneda en que deben emitirse los comprobantes de pago**, los comprobantes de pago, con excepción de los tickets o cintas emitidos por máquinas registradoras, deben contener el signo y denominación completa o abreviada de la moneda en la cual se emiten, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 7 del artículo 8 del Reglamento de Comprobantes de Pago.⁵⁰

Cuando el signo de la moneda se encuentre impreso, permitiendo identificar la moneda en la que se realiza la operación, no será necesario consignar la denominación de la moneda en la cual se emite.

Asimismo, se dispone que en ningún caso se permitirá corregir el signo y denominación de la moneda que se encuentre preimpresa en el comprobante de pago.

Emisión de facturas en las operaciones de exportación, en el caso de operaciones de exportación, las facturas contendrán los requisitos básicos de información impresa y no necesariamente impresa expresados en castellano, pudiendo adicionalmente contener dentro del mismo documento la traducción a otro idioma. Dicha traducción podrá consignarse al momento de la emisión, por lo cual ésta no necesariamente deberá ser impresa.

⁵⁰ GUAJARDO, Gerardo. **CONTABILIDAD FINANCIERA**, p.178

Las Facturas-Guía para sustentar el traslado de los bienes, las Facturas-Guía son comprobantes que se emiten consignando determinada información relacionada al traslado de bienes y se utilizan en el Transporte Privado de mercancías dentro de una misma provincia.

En este caso, el original y copia SUNAT de la factura podrán sustentar válidamente el traslado de bienes cuando contengan la siguiente información:

- a. Marca y placa del vehículo, de tratarse de una combinación, se indicará el número de placa de camión y del remolque o del número de placa del tracto o semirremolque.
- b. Número de Constancia de Inscripción expedido por el Ministerio Transportes y Comunicaciones siempre y cuando, conforme a las normas del mismo exista la obligación de inscribir al vehículo.
- c. Números de Licencias de Conducir.
- d. Direcciones de los establecimientos que constituyen punto de partida y punto de llegada.

ELIAS LAROZA, Enrique indica que los **Requisitos para la emisión de comprobantes de pago en la Región de Selva**, el numeral 10 del artículo 8 del Reglamento de Comprobantes de Pago, en relación a los requisitos con que deben contar los comprobantes a efecto de gozar de la exoneración del IGV establecida en la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, los comprobantes de pago que emitan las empresas ubicadas en la Región de la Selva deberán consignar la siguiente frase preimpresa: “Bienes Transferidos/Servicios prestados

en la Región de Selva para ser consumidos en la misma”, colocada diagonal u horizontalmente y en caracteres destacados.⁵¹

Dicha obligación no será exigible en el caso de los tickets o cintas emitidos por máquinas registradoras, en los cuales dicha frase no será necesaria.

Asimismo, el numeral 11 del artículo antes mencionado dispone que en el caso de operaciones efectuadas en la Región Selva deba tomarse en cuenta lo siguiente:

- **En operaciones efectuadas dentro de la Región para su consumo en la misma.**
 - a. Emitir un solo comprobante de pago con la frase preimpresa “Bienes Transferidos/Servicios Prestados en la Región Selva para ser consumidos en la misma” en el cual se incluirán todas las operaciones efectuadas, discriminando el monto correspondiente a los tributos afectos, cuando corresponda.
 - b. Emitir dos comprobantes de pago, uno con la frase preimpresa para las operaciones comprendidas dentro del beneficio del reintegro tributario y otro sin la frase antes mencionada para las demás operaciones, discriminando en este último caso el monto correspondiente a los tributos afectos, cuando corresponda.

- En operaciones efectuadas dentro de la Región de Selva para su consumo fuera de la misma. Se emitirán comprobantes de pago sin la frase preimpresa que corresponde a los bienes transferidos o servicios prestados en la Región de Selva.

⁵¹ ELIAS LAROZA, Enrique. **DERECHO SOCIETARIO PERUANO**, p.118

GIRALDO JARA, Demetrio indica que la **Forma de emisión de comprobantes de pago en los CETICOS**, a efecto de gozar de la exoneración del IGV e ISC a que se refiere el artículo 12 del Texto Único Ordenado de las normas con rango de ley emitidas en relación a los CETICOS, aprobada por Decreto Supremo N° 112-97-EF (03-09-97), los comprobantes de pago que emitan los usuarios de la Zona de Comercialización de Tacna por la venta de bienes deberán consignar la frase preimpresa: “Venta Exonerada del IGV-ISC-IPM. Prohibida la Venta fuera de la Zona de Comercialización de Tacna”, colocada diagonal u horizontalmente y en caracteres destacados.⁵²

Requisitos en la emisión de comprobantes de pago en la venta de medicamentos e insumos exonerados del IGV, los comprobantes de pago que se emitan por la venta de los medicamentos e insumos materia del beneficio establecido por la Ley que exonera del Pago del Impuesto General a las Ventas y de los Derechos Arancelarios a los medicamentos para tratamiento oncológico y VIH/SIDA, aprobada por Ley N° 27450 (19-05-01), deberán consignar las denominaciones y la partidas arancelarias correspondientes a los referidos bienes. Dichos comprobantes de pago no podrán incluir bienes que no sean materia del beneficio.

Forma de emisión de los comprobantes de pago por operaciones comprendidas en regímenes especiales.

Asimismo, **CHONG, Esteban** indica que **en caso de operaciones sujetas al Sistema de Deduciones**, los comprobantes de pago que se emitan por las operaciones sujetas al Sistema de Deduciones (SPOT), de acuerdo con lo señalado en el artículo 19 de la Resolución de Superintendencia N° 183-

⁵² GIRALDO JARA, Demetrio. **CONTABILIDAD INTERMEDIA**, p.201

2004/SUNAT, publicada con fecha 15 de agosto de 2004, deben cumplir con dos condiciones:

- a) No podrán incluir operaciones distintas a éstas.
- b) Deberán consignar como información no necesariamente impresa la frase: “Operación sujeta al Sistema de Pago de Obligaciones Tributarias con el Gobierno Central”⁵³

En el comprobante de pago que se emita por la venta de recursos hidrobiológicos sujetos al SPOT, adicionalmente a los requisitos establecidos en el Reglamento de Comprobantes de Pago, el proveedor deberá consignar la siguiente información:

- Nombre y matrícula de la embarcación pesquera utilizada para efectuar la extracción y descarga de los bienes vendidos, en los casos en que se hubiera utilizado dicho medio;
- Descripción del tipo y cantidad de la especie vendida; y,
- Lugar y fecha en que se realiza cada descarga.

En los Comprobantes de Pago que se emitan por el servicio de transporte de bienes realizado por vía terrestre se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) No podrán incluir operaciones distintas a éstas.
- b) Deberán consignar como información no necesariamente impresa:
 - b.1 La frase “Operación sujeta al Sistema de Pago de Obligaciones Tributarias con el Gobierno Central”.
 - b.2 El número de Registro otorgado por el Ministerio de Transporte y comunicaciones al sujeto que presta el servicio de transporte de bienes realizado por vía terrestre, de

⁵³ CHONG, Esteban. **CONTABILIDAD INTERMEDIA**, p.134

acuerdo con el Reglamento Nacional de Administración de Transporte, aprobado por el Decreto Supremo N° 009-2004-MTC y normas modificatorias, cuando cuente con dicho número de registro.

b.3 El valor referencial correspondiente al servicio prestado, en los casos que corresponda, según lo señalado en el numeral 4.1 del artículo 4 de la Resolución de Superintendencia N° 073-2006/SUNAT, debiendo consignarse como información no necesariamente impresa en el mismo comprobante de pago o en documento anexo a éste, lo siguiente:

- i) El valor referencial preliminar determinado por cada viaje a que se refiere el inciso e) del artículo 2 del Decreto Supremo N° 010-2006-MTC, y por cada vehículo utilizado para la prestación del servicio. De ser el caso, se deberá indicar la aplicación del factor de retorno al vacío a que se refiere el artículo 4 del decreto mencionado.
- ii) La confirmación vehicular para cada unidad de transporte utilizada para la prestación del servicio y las toneladas métricas correspondientes a dicha configuración, de acuerdo con el Anexo III del Decreto Supremo N° 010-2006-MTC.
- iii) El punto de origen y destino a que se refiere el inciso d) del artículo 2 del Decreto Supremo N° 010-2006-MTC, discriminado por cada configuración vehicular.

Diccionario Contemporáneo, para las operaciones sujetas al Régimen de Percepciones, según lo establecido por el artículo 11 de la Resolución de Superintendencia N° 189-2004/SUNAT, publicada con fecha 22 de agosto de 2004, para la emisión de

comprobantes de pago sujetos al Régimen de Percepciones debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- a) Los comprobantes de pago que se emitan por operaciones que se encuentren comprendidas en el Régimen de Percepción establecido por la presente norma, no podrán incluir operaciones no sujetas a éste.
- b) En los mencionados comprobantes de pago se deberá consignar como información no necesariamente impresa la frase: “Operación sujeta a percepción del IGV”.
- c) Tratándose de operaciones en las que se emita boleta de venta, se consignarán como información no necesariamente impresa, los siguientes datos de identificación del cliente aun cuando el importe de la operación no supere media UIT:
 - Apellidos y nombres.
 - Dirección.
 - Tipo y número de documento de identidad.⁵⁴

En las operaciones sujetas al Régimen de Retenciones, la Cuarta Disposición Final de la Resolución de Superintendencia N° 037-2002/SUNAT, publicada con fecha 19 de abril de 2002, que regula el Régimen de Retenciones del IGV, indica con relación a los comprobantes de pago que se emitan por operaciones gravadas con el IGV comprendidas en el Régimen de Retenciones que los mismos no podrán incluir operaciones no gravadas con el impuesto.

Tratándose de operaciones sujetas al Impuesto a la Venta de Arroz Pilado (IVAP), los contribuyentes del IVAP deberán emitir los comprobantes de pago que correspondan a las transferencias de bienes afectas al IVAP que realicen, teniendo en cuenta lo dispuesto

⁵⁴ DICCIONARIO CONTEMPORÁNEA. **REVISTA ENTRELINEAS**, p.121

por el Reglamento de Comprobantes de Pago, así por el artículo 9 de la Resolución de Superintendencia N° 266-2004/SUNAT, publicada con fecha 4 de noviembre de 2004, la que indica lo siguiente:

- a) Se emitirán en forma exclusiva y separada los comprobantes de pago que sustenten las transferencias de bienes afectas al IVAP.
- b) Se consignará en el original y copias de los comprobantes de pago a que se refiere el numeral anterior, la frase siguiente: “Operación sujeta al IVAP-Ley N° 28211”.

Según **VERA PAREDES, Isaias** señala que la **Notas de Crédito y Notas de Débito**, las Notas de Crédito y Débito son documentos cuya función es modificar operaciones realizadas con anterioridad, las que constan en los comprobantes de pago que son objeto de modificación y en relación a los cuales se emiten⁵⁵.

Estos documentos podrán ser emitidos en cualquier momento posterior a la emisión del comprobante de pago que modifican.

El destino que se consignará en dichos documentos será el siguiente:

- Original : Adquiriente o Usuario.
- Primera copia : Emisor.
- Segunda copia : SUNAT.

La segunda copia de las Notas de Crédito o Débito se entregarán conjuntamente con el original al adquirente o usuario, quien deberá mantenerla en un archivo clasificado por proveedor y ordenado cronológicamente.

⁵⁵ VERA PAREDES, Isaias. **PLAN CONTABLE GENERAL REVISADO**, p.112

Se debe tener en cuenta que las Notas de Débito no pueden ser anuladas con una Nota de Crédito o viceversa, puesto que como se indicó previamente, su finalidad es modificar únicamente Comprobante de Pago emitidos con anterioridad.

En entrevista para el periódico “Gestión” de fecha 18 de julio de 2013 a la señora Guisella Cuentas, Jefa de Proyectos de Libros y Comprobantes de Pago Electrónicos de SUNAT, se señala que desde el pasado 1 de julio de este año, cualquier empresa puede optar por emitir sus facturas y boletas de venta de manera electrónica mediante el sistema de emisión electrónica desde los sistemas de los contribuyentes. Para tal efecto, el contribuyente debe generar una solicitud a través del portal de la SUNAT, pasar por un proceso de homologación que consiste en la remisión vía un servicio web de documentos electrónicos con casos predefinidos para las facturas, boletas de venta, notas de crédito y notas de débito, y recibir la resolución que lo autoriza para que sea emisor electrónico.

Asimismo, manifestó que los contribuyentes están obligados a recibirlas, es decir que, a pesar de continuar emitiendo comprobantes de manera física, podrán también ser receptores de comprobantes electrónicos, dado que la decisión de la forma en la que se emite el comprobante está en el emisor, no en el receptor. Por ello, es recomendable que ajusten sus sistemas para que puedan recibir de manera electrónica dichos comprobantes y, de esta manera, optimizar sus procesos logísticos, de carga de información y generación de registros contables.

Por último, se indicó que SUNAT ha determinado que las distintas empresas que utilicen este sistema electrónico, ahorrarán hasta un 30% del presupuesto destinado para tal fin, en sus transacciones, señalando que actualmente hay doce empresas

autorizadas y en proceso de autorización 14 empresas más. Las empresas autorizadas son “Transporte Confidencial de Información”, “Belcorp”, “MetroAlmacenes París”, “Supermercados Peruanos”, “Vía Parque Rímac”, “UPC”, “Rímac Seguros”, “Alicorp”, “TASA”, “Tottus”, “Clave 5” y “Emprex”. Para ser emisores electrónicos deben cumplir con generar su solicitud mediante el portal de la administración tributaria y aprobar el proceso de homologación y el uso del soporte estándar de la factura electrónica permite realizar operaciones de comercio exterior.

2.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES

- a. **Aporte ecológico:** Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, se relaciona con contribuir, participar o aportar ideas o acciones relacionadas a la conservación de la naturaleza o del medio ambiente, dentro de un contexto ecológico⁵⁶.
- b. **Archivamiento virtual:** Según WIKIPEDIA, vendría a ser el conjunto de información que se almacena en un dispositivo periférico⁵⁷.
- c. **Clave personal:** Código de signos convenidos que se utiliza para transmitir un mensaje, secreto o privado, para acceder a algún entorno o ambiente restringido o para hacer funcionar algún aparato o dispositivo⁵⁸.
- d. **Disponibilidad inmediata:** Calidad o condición de disponible, relacionado a la posible utilización en un momento dado⁵⁹.

⁵⁶ DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, vigésima segunda edición.

⁵⁷ [http://es.wikipedia.org/kik/Archivo_\(informatica\)](http://es.wikipedia.org/kik/Archivo_(informatica))

⁵⁸ <http://definicion.de/clave/>

⁵⁹ DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, vigésima segunda edición.

- e. **Documento físico:** Escrito tangible en el que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales, para probar algo⁶⁰.
- f. **Documento virtual:** Por defecto, se puede establecer que es el escrito no tangible en el que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales, para probar algo⁶¹.
- g. **Gobierno electrónico:** Aplicación de tecnologías basadas en Internet, para actividades comerciales y no comerciales en el seno de las Administraciones Tributarias⁶².
- h. **Tecnología Informática:** Es el estudio, diseño, desarrollo, puesta en práctica, ayuda o gerencia de los sistemas informáticos computarizados, particularmente usos del software y hardware. Se ocupa del uso de computadoras y del software electrónico de convertir, de almacenar, de proteger, de procesar, de transmitir y de recuperar la información⁶³.
- i. **Tiempo real:** Un sistema en tiempo real (STR) es aquel sistema digital que interactúa activamente con un entorno con dinámica conocida en relación con sus entradas, salidas y restricciones temporales, para darle un correcto funcionamiento de acuerdo con los conceptos de predictibilidad, estabilidad, controlabilidad y alcanzabilidad.⁶⁴
- j. **Simplificación Administrativa:** Es el proceso que consiste en eliminar y compactar fases del proceso administrativo, así como requisitos y

⁶⁰ Ibid.

⁶¹ Ibid.

⁶² OCDE-Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 1998

⁶³ ASOCIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA DE AMÉRICA (ITAA), Conceptos Generales, p.15

⁶⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Tiempo_real

trámites a fin de ganar agilidad y oportunidad en la prestación de los servicios públicos o trámites administrativos⁶⁵.

- k. **Validación:** Acción y efecto de validar. Firmeza, fuerza, seguridad o subsistencia de algún acto⁶⁶.

- l. **Virtualización:** Es la representación de algo en forma virtual (en lugar de real). En la tecnología de información empresarial (TI), la virtualización altera la arquitectura técnica porque permite la ejecución de diferentes recursos en un entorno único (o de varias capas). En general, convierte un elemento de hardware en el host de muchos otros elementos y, en consecuencia, con el tiempo, tiene el potencial para reducir los gastos de capital de la empresa, los costos de administración y otros costos financieros.⁶⁷

2.5 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.5.1 Hipótesis General

La correcta aplicación de la virtualización en las tecnologías informáticas significa economizar al emisor de comprobante de pago y ayuda en la conservación de los mismos al usuario comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú y control adecuado del sistema tributario.

2.5.2 Hipótesis Específicas

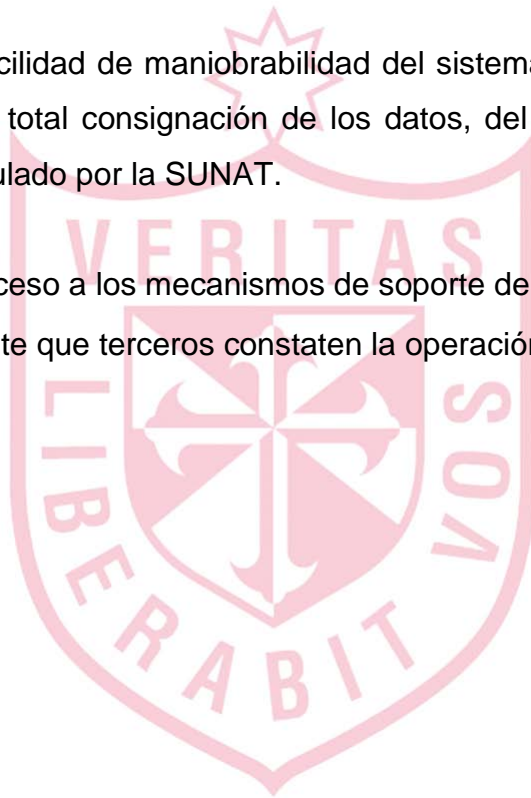
- a.- El rápido acceso a una base de datos de personas naturales y jurídicas está altamente asociado con autorización específica de la SUNAT.

⁶⁵ <http://www.tecnologia.com.pe/descripcion.php?id=1363&sec=19>

⁶⁶ DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, vigésima segunda edición.

⁶⁷ <http://albinogoncalves.files.wordpress.com/2011/03/virtualization-wp-spanish-4feb20111.pdf>.

- b.- La facilidad de acceso inalámbrico vía internet permite acreditar fácilmente la transferencia de bienes.
- c.- El buen nivel de flexibilidad del sistema de facturación permite un buen nivel de control tributario a nivel interno.
- d.- El buen nivel de solidez del sistema de facturación influye en un adecuado control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.
- e.- La facilidad de maniobrabilidad del sistema de facturación influye en la total consignación de los datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT.
- f.- El acceso a los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial.





3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 Tipo de Investigación

Por el tipo de investigación, el presente estudio reúne las condiciones necesarias para ser denominado como: **“INVESTIGACIÓN APLICADA”**.

3.1.2 Método

En la presente investigación se utilizó el método descriptivo, estadístico, análisis y síntesis, entre otros que conforme se desarrolle el trabajo se darán indistintamente, en dicho trabajo.

3.1.3 Diseño

Se tomó una muestra en la cual:

$$M = O_x r O_y$$

Donde:

M = Muestra.

O = Observación.

x = Tecnologías informáticas.

y = Comprobantes de pago.

r = Relación de variables.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 Población

La población a efecto de encuesta estuvo conformado por aproximadamente 20000 contadores que hacen uso de un Software contable de compra-venta en sus respectivas empresas, a nivel de Lima Metropolitana en julio del 2011.

3.2.2 Muestra

En la determinación de la muestra óptima se empleó la fórmula del muestreo aleatorio simple para estimar proporciones cuando se tiene una población conocida:

$$N = \frac{Z^2 PQN}{e^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

Z = Valor de la abcisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.

e = Margen de error muestral 9%

P = Proporción de contadores que manifestaron estar a favor de la emisión de comprobantes de pago a través de la tecnología informática (se asume P=0.5)

Q = Proporción de contadores que manifestaron no estar a favor de la emisión de comprobantes de pago a través de la tecnología informática (se asume Q=0.5)

n = Muestra optima

Entonces, con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5% tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)(20000)}{(0.05)^2 (20000-1) + (1.96)^2(0.5) (0.5)}$$

n = 377 Contadores

Estos contadores fueron seleccionados de manera aleatoria.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.3.1 Variable Independiente

X. VIRTUALIZACIÓN EN LA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

INDICADORES:

- x1.- Cuenta con base de datos de personas naturales y jurídicas.
- x2.- Cuenta con acceso inalámbrico de internet.
- x3.- Nivel de flexibilidad del sistema de facturación.
- x4.- Nivel de solidez del sistema de facturación.
- x5.- Maniobrabilidad del sistema.
- x6.- Cuenta con mecanismos de soporte.

3.3.2 Variable Dependiente

Y. SISTEMA DE COMPROBANTES DE PAGO

INDICADORES:

- y1.- Nivel de acreditación de transferencia de bienes.
- y2.- Permite el control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.

- y3.- Existe autorización específica de la SUNAT.
- y4.- Consigna los datos según lo estipulado por la SUNAT.
- y5.- Nivel de control tributario interno.
- y6.- Sirve como constancia para terceros.

3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La principal técnica que se utilizó en este estudio fue la Encuesta.

a. Descripción de los instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron para comprobar nuestra hipótesis se basan en encuestas, dirigidos a profesionales que actualmente laboran en áreas de contabilidad, del sector público y privado.

b. Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos

A efectos de minimizar los riesgos que implicó seleccionar una muestra, se tuvo en cuenta a profesionales con conocimiento principal en tributación, con experiencia en temas relacionados a la emisión de comprobantes de pago en las distintas actividades económicas de la empresa o institución en la que laboran.

3.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para procesar la información se utilizó los instrumentos siguientes:

Un cuestionario de preguntas, que permitan establecer la situación actual y alternativas de solución a la problemática que se establece en la presente investigación.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

El trabajo de investigación se elaboró teniendo en cuenta las normas dispuestas por la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financiera, cuya estructura toma en cuenta la Resolución Rectoral N° 615-2008-CU-R-USMP, así como también los conceptos de originalidad y de propiedad intelectual, muy presentes en este tipo de estudios.

La importancia del presente trabajo, inédito y sin otros trabajos de investigación similares a la fecha, radicó en demostrar cómo las políticas tributarias pueden desarrollar intereses distintos a los recaudatorios, los cuales pueden considerarse extra fiscales o ecológicos, relacionados a la preservación del medio ambiente, específicamente en la disminución de la utilización del papel en la documentación de algunas operaciones económicas.

Lo anteriormente mencionado, además de contribuir a evitar el uso inadecuado o irregular de algunos recursos naturales, algo escasos en algunas zonas del mundo, alentará al desarrollo de mejores prácticas y mejores gestiones empresariales en este aspecto.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

(01) Base de datos de personas naturales y jurídicas

Se encuestó a Contadores que utilizan software contable de compra-venta. Lima Metropolitana.

A la pregunta: ¿Cuenta su empresa con una base de datos de personas naturales y jurídicas?

Alternativas	fi	%
Si	346	92
No	31	8
Desconoce	0	0
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Observando la información recopilada en la pregunta, encontramos que el 97% de Contadores Públicos colegiados considerados en la muestra, fueron de la opinión que en las empresas donde vienen trabajando, hacen uso de una base de datos de personas naturales y jurídicas, sin embargo el 8% no estuvieron de acuerdo, totalizando el 100%.

En relación a la información presentada en el párrafo anterior, apreciamos que casi la totalidad de los profesionales considerados en la muestra, refirieron que en las empresas donde trabajan, hacen uso de un software contable de compraventa, lo cual les facilita ahorrar tiempo, dinero, papel y la utilización de archivos, incidiendo favorablemente en el control y optimización de los procesos de manera virtual; siendo necesario para que las empresas cuenten con el apoyo tecnológico apropiado, se trabajaría en forma virtual, requiriendo de un medio único de registro de comprobantes, donde los obligados no tendrían pretextos para no emitir los comprobantes de pago, y además el cliente tendría un código único que le facilitaría almacenar todas sus compras y la SUNAT por su parte, tener acceso a todo este tipo de información.

(02) Acceso inalámbrico de Internet

A la pregunta: **¿Cuenta su organización con acceso inalámbrico de internet?**

Alternativas	fi	%
Si	141	37
No	236	63
Desconoce	0	0
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Del mismo modo que en la pregunta anterior, la tendencia de los resultados demuestran que el 63% indican que no cuentan en sus organizaciones con acceso inalámbrico de internet, mientras el 37% restante respondieron afirmativamente, sumando el 100% y donde prevalece la segunda de las alternativas.

Teniendo en cuenta la opinión de los encuestados, observamos que dos tercios aproximadamente de la muestra refirieron que a nivel empresarial, no cuentan con acceso a internet, en razón que por el momento no los consideran necesarios, toda vez que los bienes no son de uso final y en las personas naturales, no tiene ningún beneficio archivarlos electrónicamente, bastaría con llevar un control personal de gastos y que para ellos no era necesario toda vez que en productos de consumo inmediato no son indispensables y que únicamente sirven para sustentar el gasto realizado; en cambio los que respondieron afirmativamente, lo justifican en el sentido que sirve para el control de egresos, constituiría una garantía, en caso de reclamos o de devoluciones y también para justificar las compras, entre otros.

(03) Flexibilidad en el sistema de facturación

A la pregunta: **¿En su opinión existe flexibilidad en el sistema de facturación?**

Alternativas	fi	%
Si	267	71
No	94	25
Desconoce	16	4
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Sin duda que los datos recopilados en la encuesta, demuestran que el 71% de los consultados respondieron que existe flexibilidad en el sistema de facturación, en cambio el 25% no lo compartieron y el 4% restante expresaron desconocer, llegando al 100% de la muestra considerada como parte del estudio.

Los resultados que se han comentado en líneas anteriores, señalan que la mayoría de los Contadores que respondieron la interrogante, expresaron que existe flexibilidad en el sistema de facturación y que el empleo de la virtualización de los comprobantes de pago, permitiría el envío de forma inmediata, evitaría la impresión de comprobantes, rapidez en la emisión, ahorro de tiempo, papel, entre otros; sin embargo se requiere de un cambio de cultura hacia el uso de nuevas tecnologías de información y desde luego facilitaría la fiscalización por parte de la SUNAT; como también que los establecimientos comerciales como supermercados, se ahorraría tiempo al pasar por las cajas optimizando la atención al usuario, bastaría la presentación del DNI para que le envíen el ticket.

(04) Existe solidez a nivel del sistema de facturación

A la pregunta: **¿Considera que actualmente existe solidez a nivel del sistema de facturación?**

Alternativas	fi	%
Si	157	42
No	220	58
Desconoce	0	0
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Tal como se ha presentado la información que se muestra en la tabla y gráfico respectivo, el 58% expresaron que actualmente no existe solidez a nivel del sistema de facturación y en el caso del 42%, fueron los únicos que estuvieron de acuerdo que presenta coherencia, arribando al 100% de los Contadores Públicos colegiados, considerados como muestra en la investigación.

Sobre los resultados descritos en el párrafo anterior, se observa que la mayoría sostuvieron que no existe solidez en el sistema de facturación y que únicamente lo emplean cuando se compra con tarjetas de créditos y cuyos montos son significativos, facilitando hacer alguna gestión posterior; sin embargo, los que respondieron favorablemente expresaron que se pueden emplear como comprobantes de pago, reclamar productos defectuosos, acreditar la propiedad en caso de robo, pérdida, etc., verificar las operaciones crediticias y como una forma de control de gastos, entre otros.

(05) Existe maniobrabilidad en el sistema de facturación

A la pregunta: **¿En su opinión existe maniobrabilidad en el sistema de facturación?**

Alternativas	fi	%
Si	361	96
No	16	4
Desconoce	0	0
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

La información mostrada en la tabla, destaca que el 96% de los Contadores Públicos colegiados, refirieron que existe maniobrabilidad en el sistema de facturación y el 4% complementarios no tuvieron la misma opinión si lo comparamos con el grupo mayoritario, totalizando el 100% de la muestra.

Al explicar los resultados considerados en líneas anteriores, destaca que el sistema de facturación ayuda al control de los bienes que se compran, sirven para fiscalizar los gastos sin necesidad de llevar papel, verificaría con rapidez los gastos efectuados, conocer la información en forma virtual, se agilizaría las transacciones comerciales y que todos estos esfuerzos que se realicen refleja la existencia de maniobrabilidad que permite el sistema de facturación.

(06) Mecanismos de soporte en cuanto a tecnologías de información

A la pregunta: **¿Cuenta su empresa con mecanismos de soporte en cuanto a las tecnologías de información?**

Alternativas	fi	%
Si	359	95
No	16	4
Desconoce	2	1
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Resulta importante conocer que el 95% de los Contadores que respondieron la pregunta, están convencidos que en las empresas donde trabajan, si cuentan con mecanismos de soporte en cuanto a las tecnologías de información; en cambio el 4% discreparon de los puntos de vista señalados por la mayoría y el 1% demostraron que desconocían, sumando el 100%.

Los resultados encontrados y que fueron expuestos por los encuestados, demuestran al ser visualizados en la tabla y gráfica respectiva que el empleo de este tipo de tecnologías, facilitaría utilizar menores cantidades de papel y desde luego menores árboles cortados; así como también se reduciría la emisión de comprobantes de pago en papel y la tabla de árboles con estos fines, protegiendo así a la ecología, toda vez que disminuiría el uso de materia prima y se evitaría los desechos, lo cual contribuiría directamente a favor del medio ambiente; requiriéndose en cambio, políticas apropiadas para implementar este tipo de tecnologías a nivel empresarial.

(07) Tecnologías de información viables en aplicación tributaria

A la pregunta: **¿Considera que la virtualización en cuanto a las tecnologías de información son viables en cuanto a su aplicación en la parte tributaria?**

Alternativas	fi	%
Si	345	92
No	16	4
Desconoce	16	4
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Respecto a los alcances de la pregunta, la información que se aprecia en la parte porcentual y gráfica, señalan que el 92% de los que respondieron inclinaron su respuesta en la primera de las alternativas, es decir reconocen que la virtualización de la información es viable en cuanto a su aplicación en la parte tributaria; sin embargo el 4% no compartieron los puntos de vista de la mayoría y el 4% restante indicaron desconocer, llegando así al 100%.

Es evidente que lo expresado por los encuestados, demuestra que todos estos esfuerzos facilitarían llevar a cabo un mejor control por parte de la administración tributaria, disminuiría la evasión del IGV, ayudaría a la fiscalización, llevar a cabo el registro contable, el control de los documentos y desde luego se tendría la información en tiempo real y dificultaría la manipulación de los datos, conocer los movimientos en cuanto a las ventas y a tener ordenada la información en espacios debidamente sistematizados.

(08) Sistema puede acreditar transferencia de bienes

A la pregunta: **¿Considera que en este sistema se puede acreditar la transferencia de bienes?**

Alternativas	fi	%
Si	267	71
No	16	4
Desconoce	94	25
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Los resultados mostrados en la interrogante, demuestran con bastante claridad que el 71% de los Contadores Públicos colegiados que fueron consultados, respondieron que a través de este sistema virtualizado, se puede acreditar con mucha facilidad la transferencia de bienes; mientras el 25% expresaron desconocer y el 4% no compartieron los puntos de vista de las otras alternativas, arribando al 100%.

Al interpretar los datos obtenidos como parte del trabajo de campo, permite observar con bastante claridad que la mayoría inclinaron su apreciación en la primera de las alternativas, es decir que el sistema en caso de comprobantes de pago para consumidores finales, facilita acreditar la transferencia de estos bienes, toda vez que se emitiría en forma virtual una copia del comprobante de pago, y en la empresa quedaría como sustento en su base de datos; lo cual demuestra que es viable aplicar un sistema virtual de comprobantes.

(09) Control tributario externo en emisión de comprobantes de pago

A la pregunta: **¿En su opinión la aplicación de este sistema permite el control tributario externo en la emisión de comprobantes de pago?**

Alternativas	fi	%
Si	346	92
No	31	8
Desconoce	0	0
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

La información que se acompaña en la parte estadística y gráfica de la pregunta, presenta que el 92% de los consultados, fueron de la opinión que la aplicación de este sistema de comprobantes de pago permite el control tributario y el 8% expresaron diferentes puntos de vista que difieren en comparación con la mayoría, totalizando el 100%.

En virtud a las consideraciones expuestas en el párrafo anterior, apreciamos que casi la totalidad de los que respondieron la pregunta, refieren que el sistema de comprobantes de pago mediante nuevas tecnologías, facilitaría el proceso de compraventa, agilizaría el manejo de información contable, ayudaría al control que ejerce la administración tributaria y su fiscalización, se ahorraría papel, tiempo e implementaría una base de datos, facilitaría el cruce de información, doble facturación, las transacciones comerciales y se requeriría de un nuevo sistema de proceso secuencial, siendo necesario educar a la población y que la decisión política ayude a la implementación.

(10) Necesaria actualización de la SUNAT para implementar sistema

A la pregunta: **¿Cree que es necesario la actualización de la SUNAT para implementar este sistema?**

Alternativas	fi	%
Si	314	83
No	63	17
Desconoce	0	0
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

La información obtenida como resultado del trabajo de campo, permitió conocer que el 83% de los encuestados indicaron que es necesario la actualización de la SUNAT para implementar este sistema y el 17% no estuvieron de acuerdo, sumando el 100% de la muestra.

Lo comentado en el párrafo anterior, permite apreciar como parte del análisis, que la mayoría de los Contadores que respondieron en la interrogante, refirieron que la administración tributaria debe actualizarse en el país con el fin de implementar un sistema moderno como es el virtual, en razón que ayudaría a mejorar la comunicación con la SUNAT, agilizaría las transacciones comerciales y la fiscalización, la declaración del usuario y se ahorraría recursos y tiempo; en cambio el usuario recibiría la información apropiada y los registros contables serían más confiables; requiriéndose por parte de la administración tributaria concientizar a las personas naturales y jurídicas en el uso de una casilla virtual, incidiría en los costos empresariales y desde luego la única desventaja está referida en que no todos tienen medios informáticos a su alcance.

(11) Necesario consignar datos según lo estipulado por SUNAT

A la pregunta: **¿En su opinión de aplicarse este sistema es necesario consignar los datos según lo estipulado por la SUNAT?**

Alternativas	fi	%
Si	283	75
No	94	25
Desconoce	0	0
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

En lo relacionado a los alcances de la pregunta, observamos que el 75% de los encuestados, fueron de la opinión que de aplicarse este sistema era necesario consignarlos conforme lo recomendado por la SUNAT, mientras el 25% complementario no estuvieron de acuerdo con la mayoría, llegando al 100%.

Analizando los datos mostrados en relación con esta problemática, es evidente que la mayoría de los consultados estuvieron de acuerdo en la aplicación de un nuevo sistema, toda vez que ayudaría a las empresas y personas que tienen sistema de información, disminuiría el tiempo de la compraventa, se reducirían costos toda vez que; requiriéndose en cambio que el personal que trabaja en estas áreas reciba mayor capacitación y recursos financieros, y que para masificar estos sistemas informáticos se debería contar con la decisión política para hacerlo así mismo en cuanto al usuario, debería contar con una clave previa autorización de la SUNAT.

(12) Sistema facilita control tributario interno a consumidores finales

A la pregunta: **¿Usted considera que este sistema facilita el control tributario interno en cuanto a los consumidores finales en el Perú?**

Alternativas	fi	%
Si	315	84
No	31	8
Desconoce	31	8
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Los encuestados en un promedio de 84% indicaron que de implementarse este sistema facilitaría el control tributario, el 8% no estuvieron de acuerdo y el 8% restante indicaron desconocer, arribando al 100%.

Efectivamente lo expresado en el párrafo anterior, nos presenta que la información recopilada en la pregunta, destaca que este sistema sí facilita el control tributario en los consumidores finales, y ayudaría a muchos trámites administrativos, mostraría transparencia y garantía en trámites de la administración pública, ahorraría tiempo y recursos, las emisiones de tickets serían más rápidas, como también ayudaría en los registros y transacciones y reduciría la utilización del papel; en cambio el usuario requeriría de un código único tal como lo es en otros países desarrollados.

(13) Aplicación de sistema sirve como constancia para terceros

A la pregunta: **¿Cree que la aplicación de este sistema sirve como una constancia para terceros?**

Alternativas	fi	%
Si	330	88
No	31	8
Desconoce	16	4
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Dada la necesidad de conocer los resultados presentados en líneas anteriores, se desprende como parte del análisis que el 88% estuvieron de acuerdo que se aplique un nuevo sistema que serviría cuando se entregue constancias a terceros; mientras que el 8% no compartieron los puntos de vista de la mayoría y el 4% indicaron desconocer, totalizando el 100%.

En base a la información que se ha consultado en líneas anteriores, encontramos que casi la totalidad de los Contadores Públicos colegiados tomados en cuenta en la muestra, consideraron la viabilidad en la aplicación de un nuevo sistema y las ventajas a favor de terceros; como también reduciría costos y menor empleo de papel, disminuiría la emisión de comprobantes de pago, costos de almacenaje, uso indiscriminado de papel, facilitaría el control de ventas y compras, el uso de máquinas registradoras e incidiría favorablemente en lograr mayor rapidez en la atención a los usuarios, los controles en emisiones, en la fiscalización tributaria y en todo lo relacionado al medio ambiente; teniendo como única desventaja, que se tendría que masificar el acceso al internet y generar una cultura apropiada para estos fines.

(14) Sistema sirve como comprobar de pago a consumidores finales

A la pregunta: **¿En su opinión cree que es factible la aplicación del sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú?**

Alternativas	fi	%
Si	157	42
No	220	58
Desconoce	0	0
Total	377	100

INTERPRETACIÓN:

Es importante señalar que la información que figura en la tabla, deja en claro que el 58% de los encuestados, no estuvieron de acuerdo con la aplicación del sistema de comprobantes de pago para consumidores finales y el 42% fueron los únicos que opinaron favorablemente, sumando el 100% de la muestra.

El marco en el cual se llevó a cabo el estudio, facilitó conocer que la mayoría de los encuestados no compartieron la idea en la aplicación de un nuevo sistema de comprobantes de pago, toda vez que no es necesario el archivo de tickets, salvo para hacer reclamos y que es de poca utilidad; sin embargo un porcentaje menor, lo justificaron señalando que facilitaría el control de compras con tarjetas de crédito, el control de los gastos y en compras de bienes mayores constituiría un comprobante de garantía y facilitaría efectuar los reclamos o garantías; de lo cual se desprende que en este análisis que las opiniones en ambas alternativas, tienen sus puntos de vista.

4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para contrastar las hipótesis se usó la Prueba Ji Cuadrada ya que los datos para el análisis están distribuidos en frecuencias absolutas o frecuencias observadas. La Prueba Ji Cuadrada corregida por YATES, es más adecuada para esta investigación en razón que más del 20% de las celdas de cada una de las tablas contienen celdas con frecuencias esperadas menores a 5. Por otro lado, cuando H_0 es verdadera, X^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad. Al utilizar ji-cuadrada corregida por YATES, las celdas de las tablas se combinan, formando posteriormente una tabla 2x2. Es decir, 2 filas y 2 columnas

Hipótesis a:

H_0 : El rápido acceso a una base de datos de personas naturales y jurídicas no está asociado con la autorización específica de la SUNAT.

H_1 : El rápido acceso a una base de datos de personas naturales y jurídicas está altamente asociado con autorización específica de la SUNAT.

Acceden rápidamente a una base de datos de personas naturales y jurídicas	Existe autorización específica de la SUNAT			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	305	41	0	346
No	9	22	0	31
Desconoce	0	0	0	0
Total	314	63	0	377

Para contrastar la hipótesis planteada se hizo uso de la prueba ji cuadrado corregida por Yates, que por la naturaleza de los datos se ajusta a una escala de medición de tipo nominal, pudiendo por lo tanto hacer uso de ella,

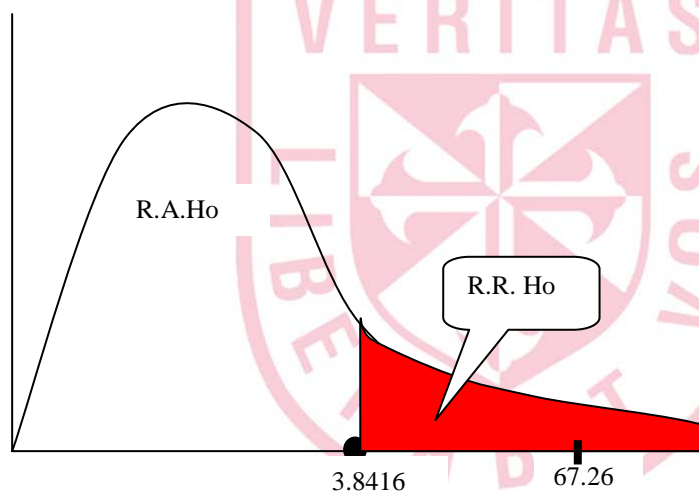
la fórmula para este caso la llamaremos ji cuadrado experimental. La fórmula de ji cuadrado es como sigue:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - CB| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

Al calcular los valores en la formula Ji cuadrado, se obtiene:

$$\chi^2 = \frac{(|305 * 22 - 41 * 9| - 377 / 2)^2 377}{(346)(31)(314)(63)} = 67.26$$

Éste valor se compra con un ji cuadrado tabular a un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y 1 grados de libertad, $X^2_{(0.05, 1)} = 3.8416$.



Como el ji-cuadrado experimental es superior al valor tabular la hipótesis nula (H_0), se rechaza, y se concluye que el rápido acceso a una base de datos de personas naturales y jurídicas está altamente asociado con autorización específica de la SUNAT.

Hipótesis b:

H_0 : La facilidad de acceso inalámbrico vía internet no permite acreditar fácilmente la transferencia de bienes.

H₁ : La facilidad de acceso inalámbrico vía internet permite acreditar fácilmente la transferencia de bienes.

Existe facilidad de acceso inalámbrico vía internet	Se acredita fácilmente la transferencia de bienes			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	116	6	19	141
No	151	10	75	236
Desconoce	0	0	0	0
Total	267	16	94	377

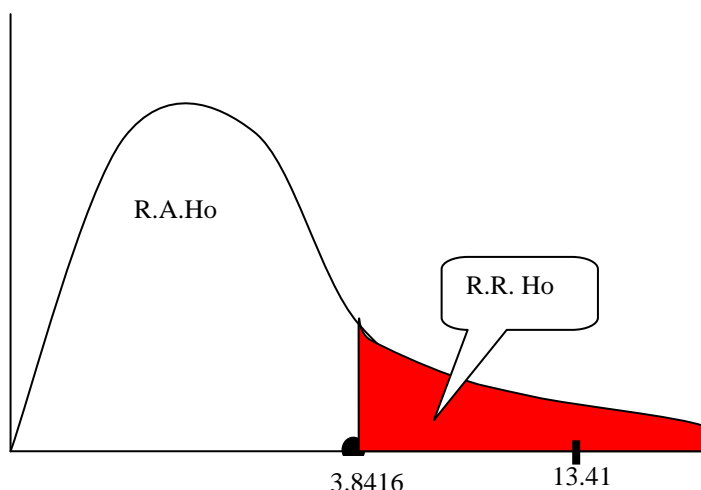
Para contrastar la hipótesis planteada se hizo uso de la prueba ji cuadrado corregida por Yates, que por la naturaleza de los datos se ajusta a una escala de medición de tipo nominal, pudiendo por lo tanto hacer uso de ella, la fórmula para este caso la llamaremos ji cuadrado experimental. La fórmula de ji cuadrado es como sigue:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - CB| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

Al calcular los valores en la fórmula Ji cuadrado, se obtiene:

$$\chi^2 = \frac{(|116 * 85 - 25 * 151| - 377 / 2)^2 377}{(141)(236)(267)(110)} = 13.41$$

Éste valor se compra con un ji cuadrado tabular a un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y 1 grados de libertad, $X^2_{(0.05, 1)} = 3.8416$.



Como el ji-cuadrado experimental es superior al valor tabular la hipótesis nula (H_0), se rechaza, y se concluye que la facilidad de acceso inalámbrico vía internet permite acreditar fácilmente la transferencia de bienes.

Hipótesis c:

H₀: El buen nivel de flexibilidad del sistema de facturación no permite un buen nivel de control tributario a nivel interno.

H₁: El buen nivel de flexibilidad del sistema de facturación permite un buen nivel de control tributario a nivel interno.

Existe flexibilidad en el sistema de facturación	Existe buen nivel de control tributario a nivel interno			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	261	6	0	267
No	78	16	0	94
Desconoce	7	9	0	16
Total	346	31	0	377

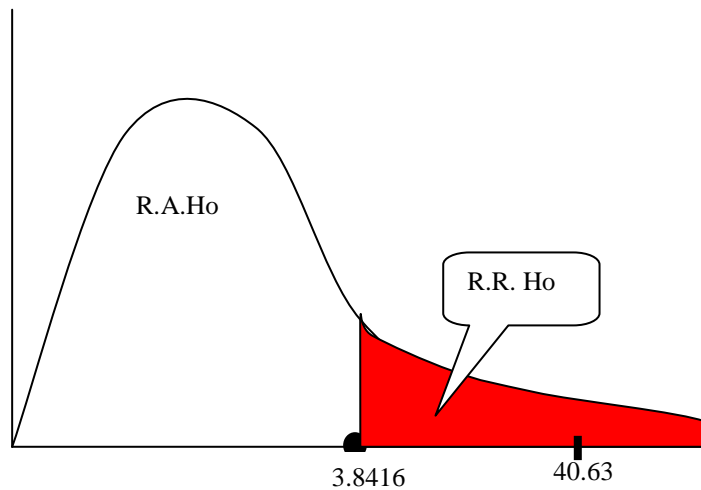
Para contrastar la hipótesis planteada se hizo uso de la prueba ji cuadrado corregida por Yates, que por la naturaleza de los datos se ajusta a una escala de medición de tipo nominal, pudiendo por lo tanto hacer uso de ella, la fórmula para este caso la llamaremos ji cuadrado experimental. La fórmula de ji cuadrado es como sigue:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - CB| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

Al calcular los valores en la formula Ji cuadrado, se obtiene:

$$\chi^2 = \frac{(|261 * 25 - 6 * 85| - 377 / 2)^2 377}{(267)(110)(346)(31)} = 40.63$$

Este valor se compra con un ji cuadrado tabular a un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y 1 grados de libertad, $X^2_{(0.05, 1)} = 3.8416$.



Como el ji-cuadrado experimental es superior al valor tabular la hipótesis nula (H_0), se rechaza, y se concluye que el buen nivel de flexibilidad del sistema de facturación permite un buen nivel de control tributario a nivel interno.

Hipótesis d:

H_0 : El buen nivel de solidez del sistema de facturación no influye en un adecuado control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.

H_1 : El buen nivel de solidez del sistema de facturación influye en un adecuado control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.

Existe buen nivel de solidez del sistema de facturación	Existe adecuado control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	120	20	17	157
No	195	11	14	220
Desconoce	0	0	0	0
Total	315	31	31	377

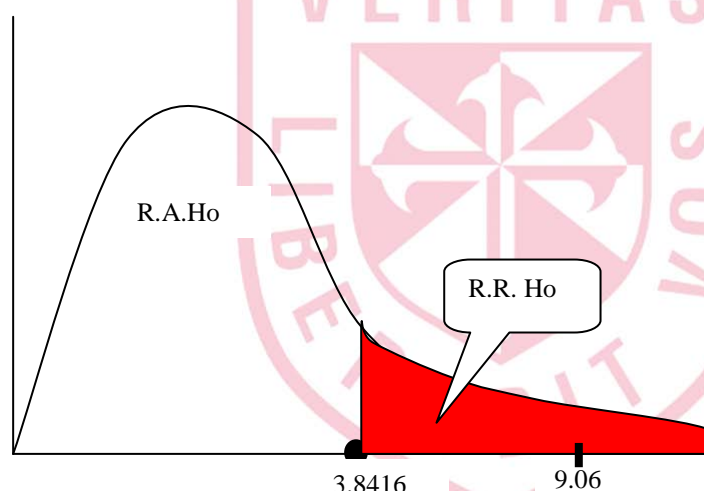
Para contrastar la hipótesis planteada se hizo uso de la prueba ji cuadrado corregida por Yates, que por la naturaleza de los datos se ajusta a una escala de medición de tipo nominal, pudiendo por lo tanto hacer uso de ella, la fórmula para este caso la llamaremos ji cuadrado experimental. La fórmula de ji cuadrado es como sigue:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - CB| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

Al calcular los valores en la formula Ji cuadrado, se obtiene:

$$\chi^2 = \frac{(|120 * 25 - 37 * 195| - 377 / 2)^2 377}{(157)(220)(315)(62)} = 9.06$$

Éste valor se compra con un ji cuadrado tabular a un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y 1 grados de libertad, $X^2_{(0.05, 1)} = 3.8416$.



Como el ji-cuadrado experimental es superior al valor tabular la hipótesis nula (H_0), se rechaza, y se concluye que el buen nivel de solidez del sistema de facturación influye en un adecuado control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago

Hipótesis e:

H_0 : La facilidad de maniobrabilidad del sistema de facturación no influye en la total consignación de los datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT.

H₁ : La facilidad de maniobrabilidad del sistema de facturación influye en la total consignación de los datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT

El sistema de facturación es de fácil maniobrabilidad	Consigna datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	279	82	0	361
No	4	12	0	16
Desconoce	0	0	0	0
Total	283	94	0	377

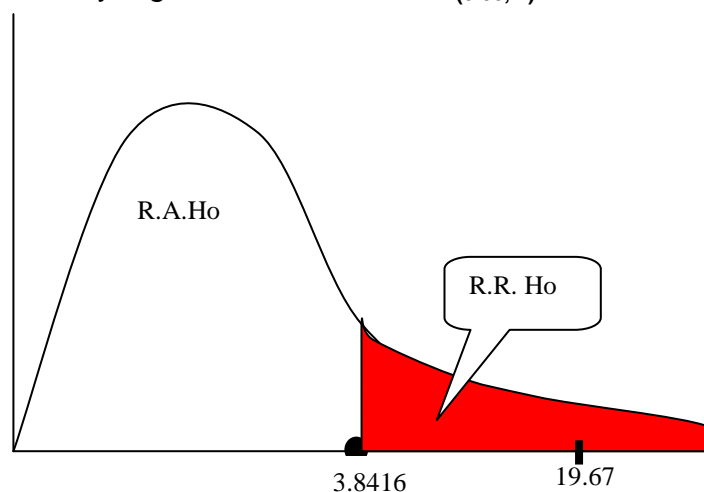
Para contrastar la hipótesis planteada se hizo uso de la prueba ji cuadrado corregida por Yates, que por la naturaleza de los datos se ajusta a una escala de medición de tipo nominal, pudiendo por lo tanto hacer uso de ella, la fórmula para este caso la llamaremos ji cuadrado experimental. La fórmula de ji cuadrado es como sigue:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - CB| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

Al calcular los valores en la formula Ji cuadrado, se obtiene:

$$\chi^2 = \frac{(|279 * 12 - 82 * 4| - 377 / 2)^2 377}{(361)(16)(283)(94)} = 19.67$$

Éste valor se compra con un ji cuadrado tabular a un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y 1 grados de libertad, $X^2_{(0.05, 1)} = 3.8416$.



Como el ji-cuadrado experimental es superior al valor tabular la hipótesis nula (H_0), se rechaza, y se concluye que la facilidad de maniobrabilidad del sistema de facturación influye en la total consignación de los datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT.

Hipótesis f:

H_0 : El acceso a los mecanismos de soporte del sistema de facturación no permite que terceros constaten la operación comercial.

H_1 : El acceso a los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial.

Accede a los mecanismos de soporte del sistema de facturación	La operación comercial la constatan terceros			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	330	30	1	361
No	0	1	15	16
Desconoce	0	0	0	0
Total	330	31	16	377

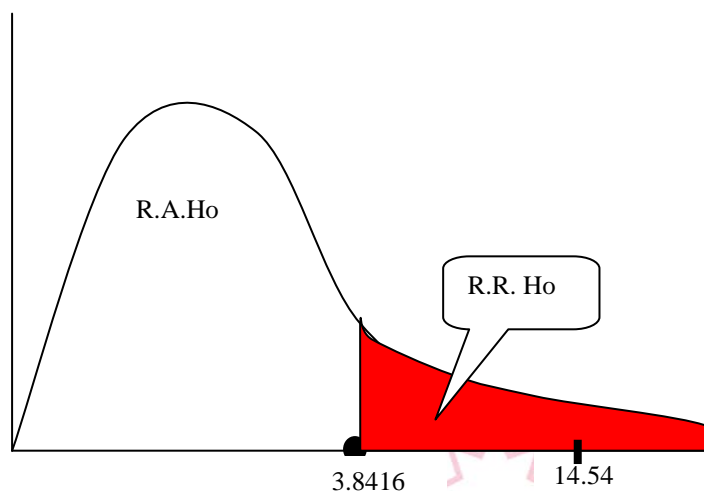
Para contrastar la hipótesis planteada se hizo uso de la prueba ji cuadrado corregida por Yates, que por la naturaleza de los datos se ajusta a una escala de medición de tipo nominal, pudiendo por lo tanto hacer uso de ella, la fórmula para este caso la llamaremos ji cuadrado experimental. La fórmula de ji cuadrado es como sigue:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - CB| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

Al calcular los valores en la formula Ji cuadrado, se obtiene:

$$\chi^2 = \frac{(|330 * 16 - 31 * 0| - 377 / 2)^2 377}{(361)(16)(330)(47)} = 14.54$$

Éste valor se compra con un ji cuadrado tabular a un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y 1 grados de libertad, $X^2_{(0.05, 1)} = 3.8416$.



Como el ji-cuadrado experimental es superior al valor tabular la hipótesis nula (H_0), se rechaza, y se concluye que el acceso a los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial.

Hipótesis General:

H_0 : La correcta aplicación de la virtualización en las tecnologías informáticas no influye de manera favorable en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú.

H_1 : La correcta aplicación de la virtualización en las tecnologías informáticas influye de manera favorable en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú.

Aplica correctamente la virtualización en las tecnologías informáticas	El sistema de comprobantes de pago para consumidores finales funciona			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	133	212	0	345
No	14	2	0	16
Desconoce	10	6	0	16
Total	157	220	0	377

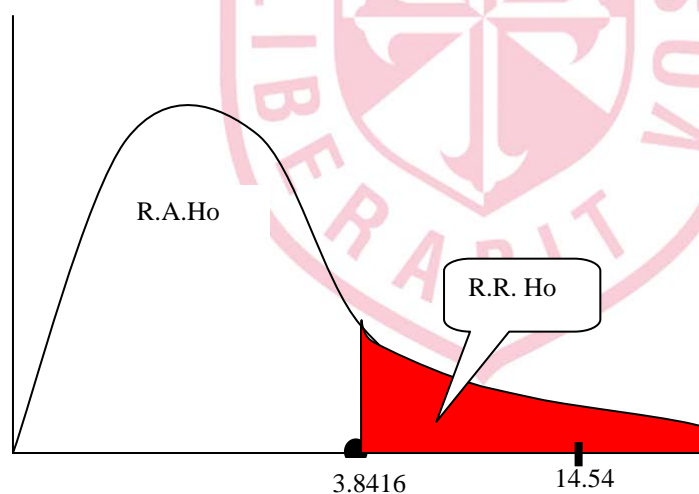
Para contrastar la hipótesis planteada se hizo uso de la prueba ji cuadrado corregida por Yates, que por la naturaleza de los datos se ajusta a una escala de medición de tipo nominal, pudiendo por lo tanto hacer uso de ella, la fórmula para este caso la llamaremos ji cuadrado experimental. La fórmula de ji cuadrado es como sigue:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - CB| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

Al calcular los valores en la formula Ji cuadrado, se obtiene:

$$\chi^2 = \frac{(|133 * 8 - 212 * 24| - 377 / 2)^2 377}{(345)(32)(157)(220)} = 14.54$$

Éste valor se compra con un ji cuadrado tabular a un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y 1 grados de libertad, $\chi^2_{(0.05, 1)} = 3.8416$.



Como el ji-cuadrado experimental es superior al valor tabular la hipótesis nula (H_0), se rechaza, y se concluye que la correcta aplicación de la virtualización en las tecnologías informáticas influye de manera favorable en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú.



VERITAS

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 DISCUSIÓN

La presente propuesta se desarrolla dentro de un contexto de creación de normas tributarias con fines extra fiscales o ecológicos, no con fines recaudatorios sino de preservación del medio ambiente, específicamente en la disminución de la utilización del papel en la documentación de algunas operaciones económicas.

Dentro del actual sistema de comprobantes de pago en el Perú, tenemos a las boletas de venta, las facturas, los recibos por honorarios, los tickets, las liquidaciones de compra entre otros, los cuales son obligatorios emitirlos según las obligaciones de los contribuyentes y el tipo de actividad que se realice. Un grupo significativo de estos deudores tributarios son los consumidores finales, los cuales adquieren bienes y servicios para su uso, no necesitando los comprobantes de pago recibidos, para sustentar gasto o

costo para liquidación de tributos, sino solamente para sustentar la propiedad o posesión de dichos bienes.

En estos tiempos, en los cuales se trata de preservar la naturaleza y el medio ambiente, una de las preocupaciones principales a nivel mundial es el de disminuir la utilización de materiales que afecten el ecosistema, ya sea naturales o minerales, y dentro de éstos, los que estén explotándose indiscriminadamente.

Por otra parte, la modernidad exige que cada vez más, se simplifiquen procesos, y se trate de aprovechar al máximo los recursos a favor de la economía de las distintas empresas, ya sea en el ahorro o en la dinámica del desarrollo de las actividades propias, así como también que se realicen compromisos sociales a favor de la comunidad o del medio ambiente, lo cual es uno de los objetivos principales sobre los que se desarrolla el presente trabajo de investigación.

5.2 CONCLUSIONES

- a.- El resultado obtenido como producto del estudio ha permitido establecer que el rápido acceso a una base de datos de personas naturales y jurídicas está altamente asociado con autorización específica de la SUNAT.
- b.- Los resultados obtenidos al realizar el estudio, permitieron constatar que la facilidad de acceso inalámbrico vía internet permite acreditar fácilmente la transferencia de bienes.
- c.- Los resultados permitieron constatar que el buen nivel de flexibilidad del sistema de facturación permite un buen nivel de control tributario a nivel interno.
- d.- De igual manera, los resultados obtenidos al realizar el estudio permitieron verificar que el buen nivel de solidez del sistema de

facturación influye en un adecuado control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.

- e.- Se ha establecido que la facilidad de maniobrabilidad del sistema de facturación influye en la total consignación de los datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT.
- f.- Se estableció que el acceso a los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial.
- g.- Los datos permitieron establecer que la correcta aplicación de la virtualización en las tecnologías informáticas influye de manera favorable en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú.

5.3 RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo desarrollado en el presente trabajo de investigación, existe un grupo económico muy importante y formal, que son los supermercados, los cuales realizan la mayor cantidad de ventas de bienes dentro del rubro alimentación, ropa y menaje. Cabe indicar que si se presentaran casos de posible evasión en este rubro, no necesariamente estaría direccionado en la emisión y entrega de comprobantes de pago, ya que todos los días, podemos comprobar que sí se cumple con dicha obligación, en todas las cajas registradoras.

Según lo estudiado y analizado, se podría cambiar el ticket físico por un ticket virtual, el cual se emitiría en las distintas cajas registradoras de los supermercados, previa consulta de aceptación por el usuario, enviándolo a una casilla virtual, similar al ambiente de la clave SOL⁶⁸, para que de esta manera, no se utilice el papel. En el caso que el usuario necesite, en ese momento, el detalle de los bienes que está comprando, podría visualizarlos

⁶⁸Conjunto de letras y números agrupados que conforman una identificación secreta que permite ser reconocido por los sistemas informáticos, aprobando mediante ella el ingreso a ellos, en este caso, por el sistema: “SUNAT Operaciones en Línea – SOL”. Página WEB de SUNAT – www.sunat.gob.pe

en su equipo de telefonía móvil o con acceso a internet, ya que, en algunos casos, los usuarios finales solamente requieren el documento para realizar dicha verificación. Cabe indicar que, en un primer momento, se tendría también la opción de recibir el ticket físico, hasta que se adapte el sistema entre los usuarios.

Otro beneficio para el usuario se relaciona al archivamiento virtual de dichos tickets, ya que, en muchos casos, dichos documentos se desechan, aún cuando, para el caso de electrodomésticos por ejemplo, en un mediano o largo plazo, se requieren para hacer efectiva la garantía por alguna compostura o mantenimiento. Bajo este sistema, rápidamente podría imprimirlo de su casilla virtual.

Según datos obtenidos, Supermercados Peruanos imprime al mes 7,5 millones de tickets físicos, y debe conservar cientos de miles de rollos de papel de sus copias, en quince mil cajas, por cinco años, por disposición de SUNAT, lo cual origina gastos adicionales por el cumplimiento de las obligaciones tributarias.

Por otra parte, en otra empresa de supermercados reconocida, Wong, se visitó el local ubicado en San Borja, obteniendo información de una de las cajas que cada máquina registradora utiliza seis rollos de papel para emitir tickets en un día. Teniendo 20 puntos de emisión, al día consumen 120 rollos en este local. Si un rollo de papel pesa 200 gramos, convirtiendo a peso se utilizan 24 kilogramos por día. También se puede decir que un rollo de papel mide 75 metros aproximadamente, lo que haría un total de 9,000 metros de papel utilizados en este local. Si actualmente tiene once locales, en promedio consumiría 99,000 metros de papel, es decir, la distancia de la sede de la universidad San Martín de Santa Anita hasta la ciudad de Mala.

Los principales beneficios que se tendrían al aplicar esta propuesta, serían los siguientes:

- Representa un ahorro de los costos de facturación, del envío del documento al cliente y del archivo de los comprobantes físicos.

- La Administración Tributaria tendrá, en línea y en tiempo real, información relacionada a la emisión de comprobantes de pago, que antes se demoraba en obtenerla varios días.
- Se podrá hacer cruces de información con proveedores y clientes de manera masiva.
- Se utilizarán y desecharán menores cantidades de papeles.
- Cuando el usuario necesite su comprobante de pago, podrá visualizarlo e imprimirlo, sacándolo de su casilla virtual.

Es importante recomendar para SUNAT, que debería en un primer momento publicar una norma legal que autorice la utilización de tickets electrónicos o virtuales y, en un segundo momento, que publique una norma legal que compile todos los documentos electrónicos existentes así como su uso respectivo.

La presente propuesta de virtualización de algunos comprobantes de pago, también se podría aplicar en distintos procesos dentro de un contexto de eficiente gobierno electrónico, ya que, se podría crear una casilla virtual única, la cual, además de recepcionar comprobantes de pago, podría aceptar cargos de documentos ingresados en las distintas entidades públicas, además de información y comunicaciones personalizadas a nivel del Estado.

Por ejemplo, en el cambio del sellado físico en el documento de cargo, por la presentación de un expediente para cualquier trámite, por un cargo virtual. Es decir, solamente se presentaría los documentos originales y ya no una hoja adicional, la cual, en la actualidad, la solicitan solamente para colocarle el sello de recepción, con los datos de la institución, la mesa de partes, el recepcionista, los folios, la fecha y la hora, enviado, según esta propuesta, un mensaje a la mencionada casilla virtual, la cual estaría interconectada con todas las entidades públicas del Estado.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Referencias bibliográficas

1. ALTER, S. **INFORMATION SYSTEMS: A MANAGEMENT PERSPECTIVE**, Editorial Addison-Wesley, primera edición, Estados Unidos, 1999, pp.528
2. ASOCIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA DE AMÉRICA (ITAA), Conceptos Generales.
3. BAKER, M. L. **DOCTORS USING HANDHELD, BUT NOT FOR MEDICINE**, Editorial Information Systems Research, edición de Junio, 2007, pp.433
4. BOLOGNA, J. y A. M., WALSH. **THE ACCOUNTANT'S HANDBOOK OF INFORMATION TECHNOLOGY**, Editorial John Wiley and Sons, tercera edición, Estados Unidos, 1997, pp.589
5. CERTO, Samuel. **ADMINISTRACIÓN MODERNA**, Editorial Pearson Educación de Colombia Ltda., Octava Edición, Bogotá-Colombia, 2001, pp. 599.
6. CHONG, Esteban. **CONTABILIDAD INTERMEDIA**, Tomo I, Editorial Universidad del Pacífico, Lima, 2001, pp.671
7. DEMPSEY, Jed; DVORAK, Robert E., HOLEN, Endre, MARK, David, F., William y MEEHAN, Lii. **ESCAPING THE IT ABYSS**, Editorial The MckinseyQuartely, Estados Unidos, 1997, pp. 297
8. DHAR, V. y SUNDARARAJAN, A. **INFORMATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS: A BLUEPRINT FOR EDUCATION AND RESEARCH**, Editorial INFORMS, Nueva York-Estados Unidos, 2007, pp.141
9. DICCIONARIO CONTEMPORÁNEA. **REVISTA ENTRELINEAS**, Editorial USMP, Lima, 2010, pp.173
10. DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, vigésima segunda edición.
11. DU PASQUIER. **INTRODUCCIÓN AL DERECHO**, Editorial Portocarrero, sexta edición, Lima, 2004, pp.482
12. ELIAS LAROZA, Enrique. **DERECHO SOCIETARIO PERUANO**, Editora Normas Legales, primera edición, Lima, 2000, pp.1019
13. FASULINO, Eduardo J. **LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. ANÁLISIS ECONÓMICO-JURÍDICO DE LOS SISTEMAS DE PROMOCIÓN**, Editorial Heliasta, segunda edición, Argentina, 2001, pp.249

14. FERNÁNDEZ ORIGGI, Italo. **RÉGIMEN TRIBUTARIO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO: PERSPECTIVA PERUANA**, Editorial PUCP, Lima-Perú, 2003, pp.287
15. FRENZEL, John. **MANAGEMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY**, Editorial CTI, Estados Unidos, 1996, pp. 369
16. GIRALDO JARA, Demetrio. **CONTABILIDAD INTERMEDIA**, Editorial FECAT, segunda edición, Lima, 1995, pp.556
17. GÓMEZ PLANA, I. **LA CONECTIVIDAD ES LA CLAVE**, Editorial Revista Cubana de Computación Giga, Número 3, Cuba, 2000, pp.68
18. GRANADOS M., Ismael; LATORRE, Leovigildo y RAMÍREZ M., Elbar. **CONTABILIDAD GERENCIAL. FUNDAMENTOS, PRINCIPIOS E INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD. ENFOQUE PRÁCTICO**, Editorial Ismael Granados, primera edición, Colombia, 2005, pp.284
19. GUAJARDO, Gerardo. **CONTABILIDAD FINANCIERA**, Editorial McGraw-Hill, México, 2004, pp.551
20. HORNGREN, Charles. **CONTABILIDAD FINANCIERA**, Editorial Pearson, México, 2000, pp.627
21. KANTER, R. M.. **THE CHANGE MASTERS**, Editorial International Business Press, tercera edición, Reino Unido, 1996, pp.398
22. KOONZT, Harold y Heinz, WEHRICH. **ADMINISTRACIÓN: UNA PERSPECTIVA GLOBAL**, Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores S.A., 11ª. Edición, México, 1998, pp.796.
23. LAUDON, Kenneth C. y LAUDON, Jane P. **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**, Editorial Pearson Educación, décima edición, México, 2008, pp.736
24. MONTANA, Patrick J. **ADMINISTRACIÓN**, Editorial Grupo Patria Cultural S.A. bajo el sello de la Compañía Editorial Continental, Primera Edición, México, 2002, pp. 612.
25. OCDE-Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 1998
26. OH, Wonseok y PINSONNEAULT, Alian. **ON THE ASSESSMENT OF THE STRATEGIC VALUE OF INFORMATION TECHNOLOGIES**, Editorial MIS Quarterly, edición de Junio, Estados Unidos, 2007, pp.542
27. OZ, Effy. **ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**, Editorial GengageLearning, quinta edición, México, 2006, pp.527
28. PAREDES REÁTEGUI, Carlos. **PLAN CONTABLE GENERAL REVISADO**, Editorial San Marcos, Lima-Perú, 2004, pp.548

29. PEPPARD, J. y DANIEL, E. **MANAGING THE REALIZATION OF BUSINESS BENEFITS FROM IT INVESTMENTS**, Editorial MIS Quaterly Executive, Vol. 6, No.1, Estados Unidos, 2007, pp.12
30. RAMOS, Nicomedes. **CONTABILIDAD Y DOCUMENTACIÓN COMERCIAL**, Editorial Grupo INTERCOM, edición del 4 de Febrero, España, 2009, pp.73
31. REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y NEGOCIOS “ACTUALIDAD EMPRESARIAL”. **MANUAL TRIBUTARIO APLICACIÓN PRÁCTICA**, Pacífico Editores, Lima-Perú, 2007, pp.224
32. ROBLES VALDÉS, Gloria y ALCÉRRÉCA JOAQUÍN, Carlos. **ADMINISTRACIÓN: UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO**, Editorial Pearson Educación de México S.A., Primera Edición, México, 2000, pp.420.
33. RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. **INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN CON ENFOQUE DE SISTEMAS**, Editorial ECAFSA, cuarta reimpresión, México, 2000, pp.730
34. SALVADOR, Eugenio. **CONTABILIDAD DE SOCIEDADES MERCANTILES**, Editorial CEAC, doceava edición, Lima-Perú, 1987, pp.493
35. STAIR, Ralph y REYNOLDS, George. **PRINCIPIOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**, Editorial CenageLearning, novena edición, México, 2010, pp.658
36. SUNAT. **RESOLUCIÓN DE SUPERINTENDENCIA N° 007-99/SUNAT**, artículo 1°
37. TORRES VÁSQUEZ, Aníbal. **INTRODUCCIÓN AL DERECHO**, Editorial Temis, Lima, 2001, pp.607
38. VERA PAREDES, Isaias. **PLAN CONTABLE GENERAL REVISADO**, Editorial Informativo Vera Paredes, Lima, 2003, pp.1264
39. VILLACORTA CAVERO, Armando. **DISPOSITIVO LEGALES VIGENTES**, Pacífico Editores, Lima-Perú, 1987, pp.512

Referencias electrónicas

1. http://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/busqueda_cuadros.html
2. <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/claveSOL.htm>
3. <http://www.ongei.gob.pe/>
4. http://www.ongei.gob.pe/Bancos/banco_boletines/Boletines_archivos/267-04.PDF

5. <http://www.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Constitu/Cons1993.pdf>
6. http://todoelderecho.com/Premium/peru/leyes/Decretos_Legislativos/00771.pdf
7. <http://www.sencico.gob.pe/BaseLegal/C%C3%B3digo%20Tributario%20vigente.pdf>
8. <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/comprob/ley/fdetalle.htm>
9. <http://www.munizlaw.com/Productos/alerta-legal/Tributario/2008/Res.%20Sup.%20N%C2%B0%20064-2006.pdf>
10. www.sunat.gob.pe
11. <http://w4.stern.nyu.edu/emplibrary/techstrategy.pdf>
12. <http://www.isaca.org.pe/>
13. <http://albinogoncalves.files.wordpress.com/2011/03/virtualization-wp-spanish-4feb20111.pdf>
14. www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/fin/46/docscomerciales.htm
15. [http://es.wikipedia.org/kik/Archivo_\(informatica\)](http://es.wikipedia.org/kik/Archivo_(informatica))
16. <http://definicion.de/clave/>
17. http://es.wikipedia.org/wiki/Tiempo_real
18. <http://www.tecnologia.com.pe/descripcion.php?id=1363&sec=19>
19. <http://albinogoncalves.files.wordpress.com/2011/03/virtualization-wp-spanish-4feb20111.pdf>



ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO : APLICACIÓN DE LA VIRTUALIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS EN EL SISTEMA DE COMPROBANTES DE PAGO PARA CONSUMIDORES FINALES EN EL PERÚ

AUTOR : LAZARO MIGUEL ANGEL COTRINA REYES

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN	
			VARIABLES	INDICADORES
<p>Problema General ¿De qué manera la virtualización en las tecnologías informáticas influye en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú?</p>	<p>Objetivo General Establecer si la virtualización en las tecnologías informáticas influye en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú</p>	<p>Hipótesis General La correcta aplicación de la virtualización en las tecnologías informáticas influye de manera favorable en el sistema de comprobantes de pago para consumidores finales en el Perú</p>	<p>X.- VIRTUALIZACIÓN EN LA TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</p>	<p>x1.- Cuenta con base de datos de personas naturales y jurídicas.</p>
<p>Problemas Específicos a.- ¿De qué manera una base de datos de personas naturales y jurídicas se asocia con autorización específica de la SUNAT? b.- ¿Cómo el acceso inalámbrico vía internet permite acreditar</p>	<p>Objetivos Específicos a.- Establecer si una base de datos de personas naturales y jurídicas se asocia con la autorización específica de la SUNAT. b.- Constatar si el acceso inalámbrico vía internet permite</p>	<p>Hipótesis Específicas a.- El rápido acceso a una base de datos de personas naturales y jurídicas está altamente asociado con autorización específica de la SUNAT. b.-La facilidad de acceso inalámbrico vía internet permite</p>		<p>x2.- Cuenta con acceso inalámbrico de internet.</p> <p>x3.- Nivel de flexibilidad del sistema de facturación.</p> <p>x4.- Nivel de solidez del sistema de facturación.</p> <p>x5.- Maniobrabilidad del sistema.</p> <p>x6.- Cuenta con mecanismos de soporte.</p>

<p>la transferencia de bienes?</p> <p>c.- ¿De qué manera la flexibilidad del sistema de facturación permite el control tributario a nivel interno?</p> <p>d.- ¿De qué manera la solidez del sistema de facturación influye en el control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago?</p> <p>e.- ¿Cómo la maniobrabilidad del sistema de facturación influye en la consignare los datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT?</p> <p>f.- ¿De qué manera los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial?</p>	<p>acreditar la transferencia de bienes</p> <p>c.- Constatar si el nivel de flexibilidad del sistema de facturación permite el control tributario a nivel interno.</p> <p>d.- Verificar si el nivel de solidez del sistema de facturación influye en el control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.</p> <p>e.- Establecer si maniobrabilidad del sistema de facturación influye en consignar los datos del consumidor según lo estipulado por la SUNAT.</p> <p>f.- Establecer si los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial.</p>	<p>acreditar fácilmente la transferencia de bienes.</p> <p>c.- El buen nivel de flexibilidad del sistema de facturación permite un buen nivel de control tributario a nivel interno.</p> <p>d.- El buen nivel de solidez del sistema de facturación influye en un adecuado control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.</p> <p>e.- La facilidad de maniobrabilidad del sistema de facturación influye en la total consignación de los datos, del consumidor, según lo estipulado por la SUNAT.</p> <p>f.- El acceso a los mecanismos de soporte del sistema de facturación permite que terceros constaten la operación comercial.</p>	<p>Y.- SISTEMA DE COMPROBANTES DE PAGO</p>	<p>y1.- Nivel de acreditación de transferencia de bienes.</p> <p>y2.- Permite el control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago.</p> <p>y3.- Existe autorización específica de la SUNAT.</p> <p>y4.- Consigna los datos según lo estipulado por la SUNAT.</p> <p>y5.- Nivel de control tributario interno.</p> <p>y6.- Sirve como constancia para terceros.</p>
---	--	--	---	---

ANEXO N° 02

CUESTIONARIO DE ENCUESTAS

Instrucciones:

La Técnica de la Encuesta, está orientada a buscar información de interés sobre el tema **“APLICACIÓN DE LA VIRTUALIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS EN EL SISTEMA DE COMPROBANTES DE PAGO PARA CONSUMIDORES FINALES EN EL PERÚ”**; al respecto, se le pide que en las preguntas que a continuación se acompaña, elegir la alternativa que consideres correcta, marcando para tal fin con un aspa (X) al lado derecho, tu aporte será de mucho interés en este trabajo de investigación. Se te agradece tu participación.

1.- **¿Cree Ud. que las empresas cuentan con bases de datos de las personas naturales y jurídicas que agilicen sus operaciones de ventas y compras?**

- a) Si ()
b) No ()
c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

2.- **¿Cuenta Ud. con acceso inalámbrico de Internet las cadenas de supermarket que se benefician en un primer momento?**

- a) Si ()
b) No ()
c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

3.- **¿En su opinión, cree Ud. que el actual sistema de facturación es flexible, pudiéndose simplificarse aún más la emisión de los comprobantes de pago en el Perú?**

- a) Si ()
b) No ()
c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

4.- **¿Cree que la solidez del sistema de facturación si se pasa a lo virtual podrá utilizarse para otros trámites en Instituciones Públicas del Estado?**

- a) Si ()
b) No ()
c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

5.- **¿Cree que la maniobrabilidad del sistema virtual podría evitar la utilización de papel en la emisión de tickets?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

6.- **¿Cuenta con mecanismos de soporte a fin que pueda recibir información relacionada a sus operaciones de compra en algún dispositivo informático y/o alguna casilla virtual?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

5.- **¿Cree Ud. que existe maniobrabilidad del sistema con la virtualización de los comprobantes de pago y se está contribuyendo a la utilización responsable del papel?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

8.- **¿Ud. como consumidor final en el nivel de acreditación en transferencia de bienes, utiliza posteriormente a su recepción el ticket por la compra de bienes?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

9.- **¿Cree Ud. que el envío de los tickets a una casilla virtual permite el control tributario externo de la emisión de comprobantes de pago?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

10.- **¿Existe autorización específica de la SUNAT para virtualizar los comprobantes de pago?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

11.- **¿Considera que una casilla virtual tributaria podría consignar los datos según lo estipulado por la SUNAT?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

12.- **¿Considera que los contribuyentes podrían utilizar un sistema virtual de recepción de tickets y tener un buen nivel de control tributario interno?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

13.- **¿Para Ud. los tickets por compra de bienes le sirve como constancia para terceros para archivarlos?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

.....

14.- **¿Ud. archiva los tickets de compra tomando en cuenta el nivel de acreditación de transferencia de bienes?**

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

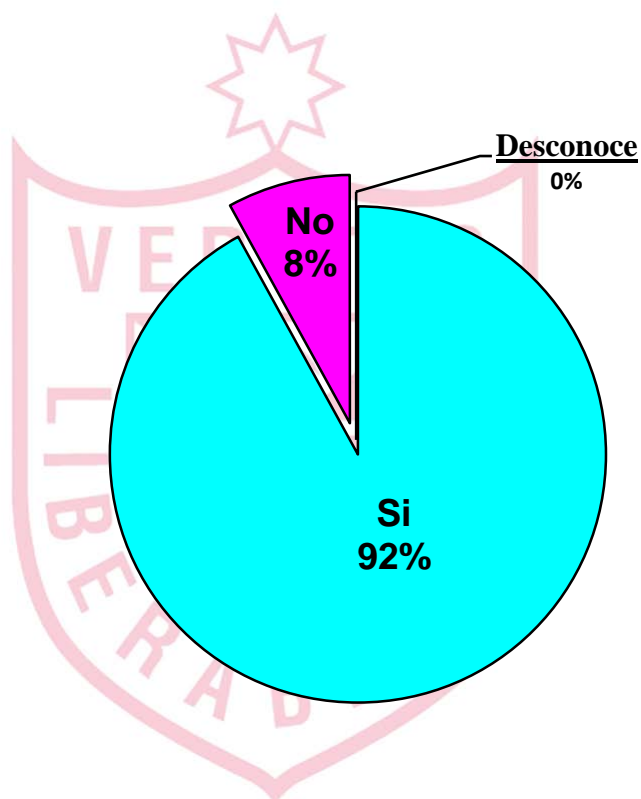
.....

ANEXO N° 03

GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1

BASE DE DATOS DE PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS

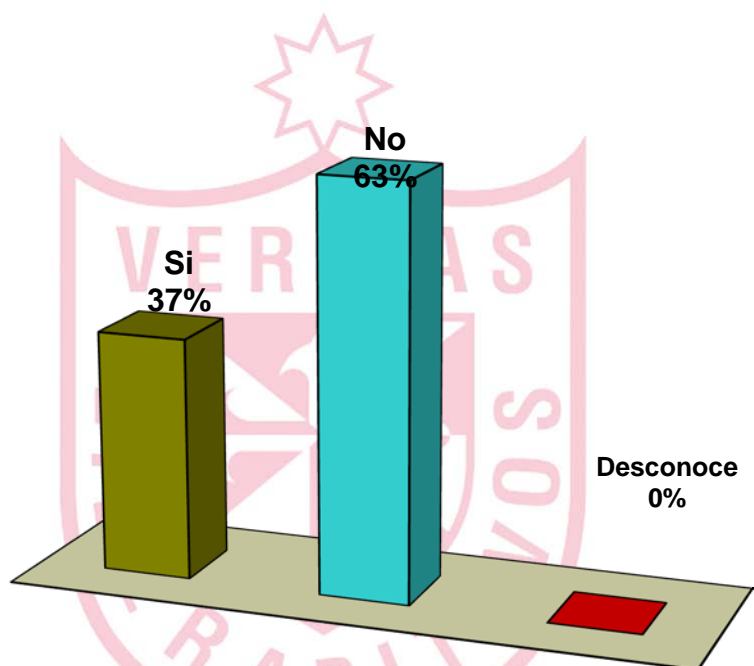


FUENTE :

Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO Nº 2

ACCESO INALÁMBRICO DE INTERNET

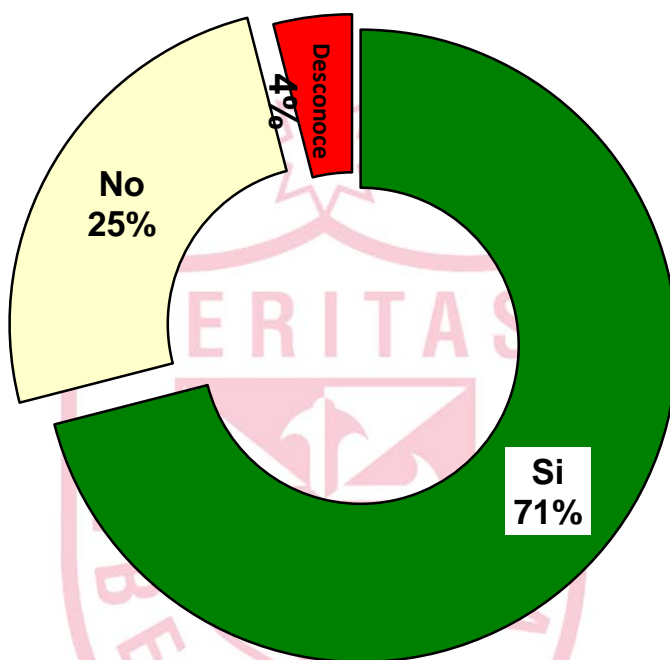


FUENTE :

Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO Nº 3

FLEXIBILIDAD EN EL SISTEMA DE FACTURACIÓN

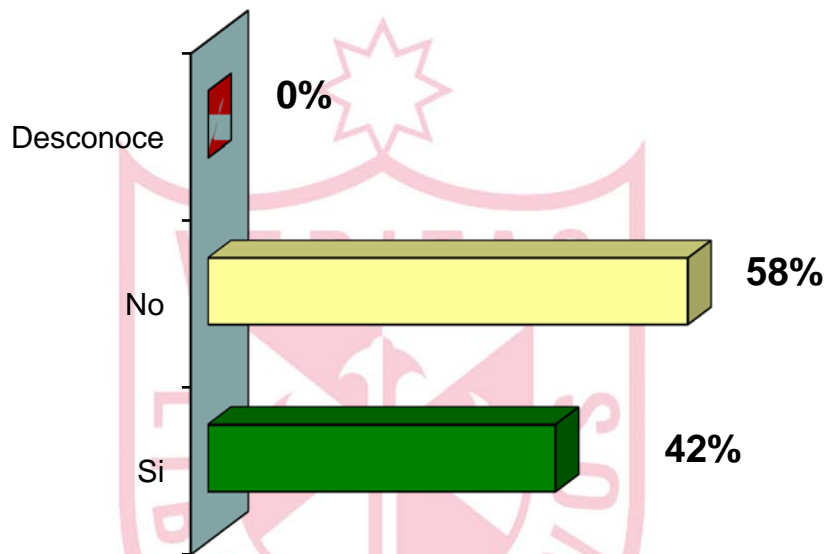


FUENTE :

Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO Nº 4

EXISTE SOLIDEZ A NIVEL DEL SISTEMA DE FACTURACION

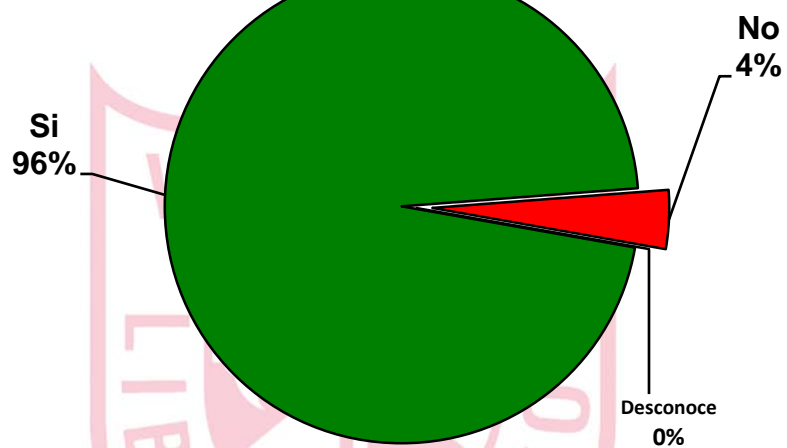


FUENTE :

Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta. Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO Nº 5

EXISTE MANIOBRABILIDAD EN EL SISTEMA DE FACTURACIÓN

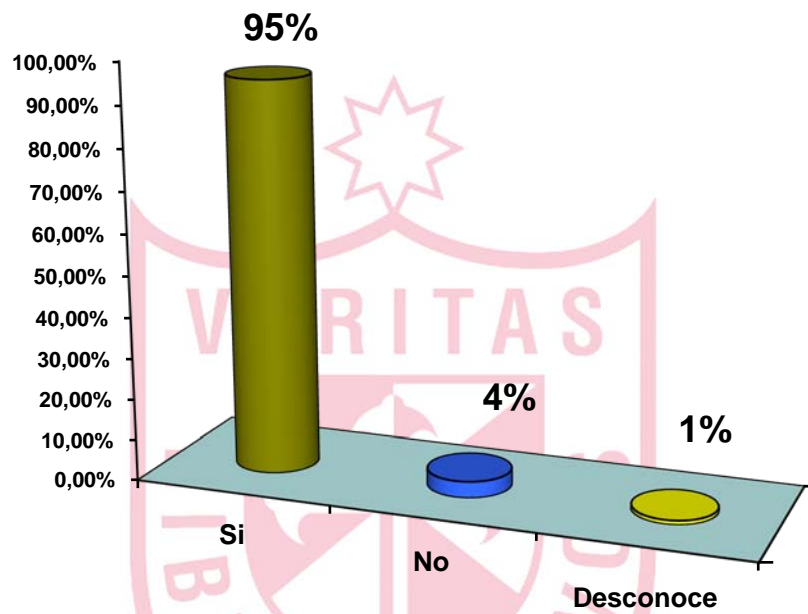


FUENTE :

Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO Nº 6

MECANISMOS DE SOPORTE EN CUANTO A TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

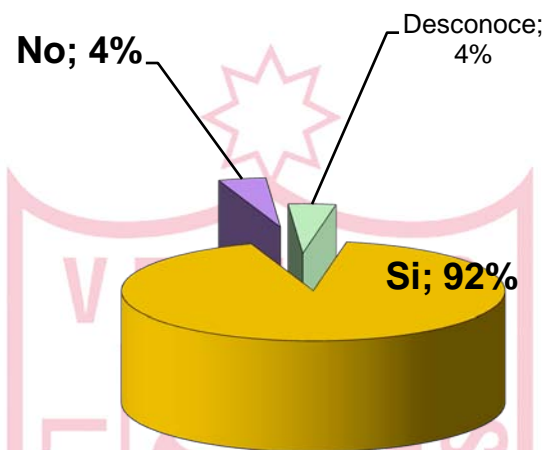


FUENTE :

Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta. Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO Nº 7

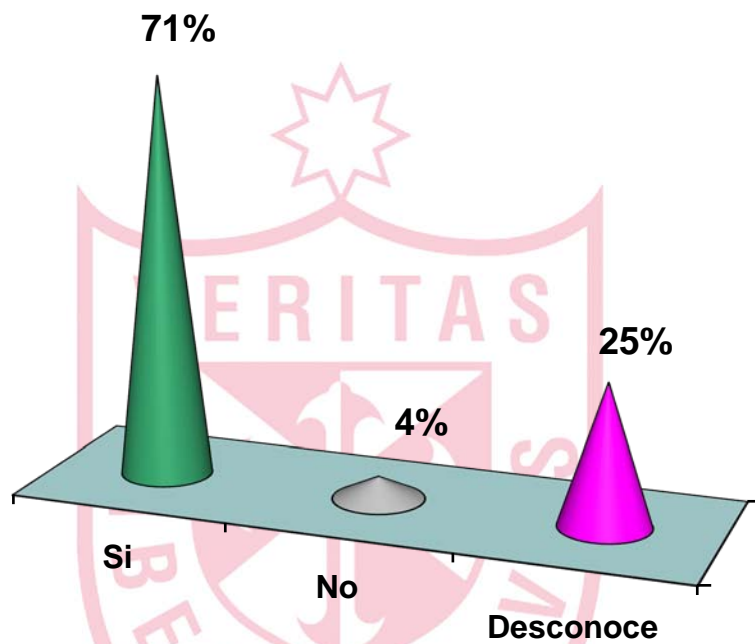
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN VIABLES EN APLICACIÓN TRIBUTARIA



FUENTE :
Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO N° 8

SISTEMA PUEDE ACREDITAR TRANSFERENCIA DE BIENES

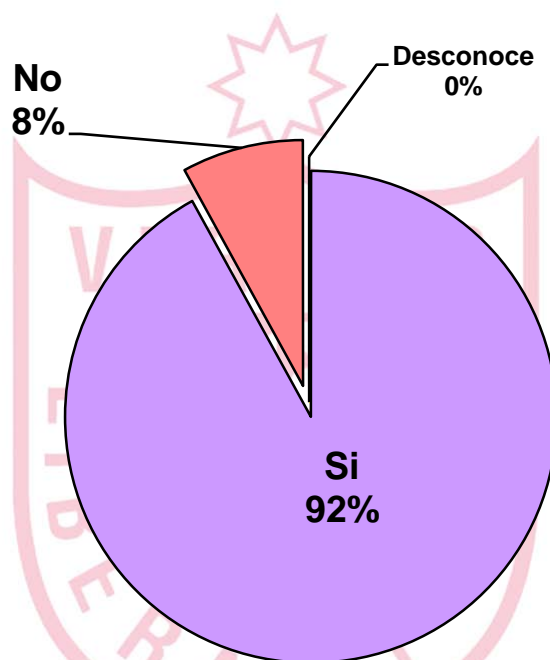


FUENTE :

Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO Nº 9

CONTROL TRIBUTARIO EXTERNO EN EMISIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO

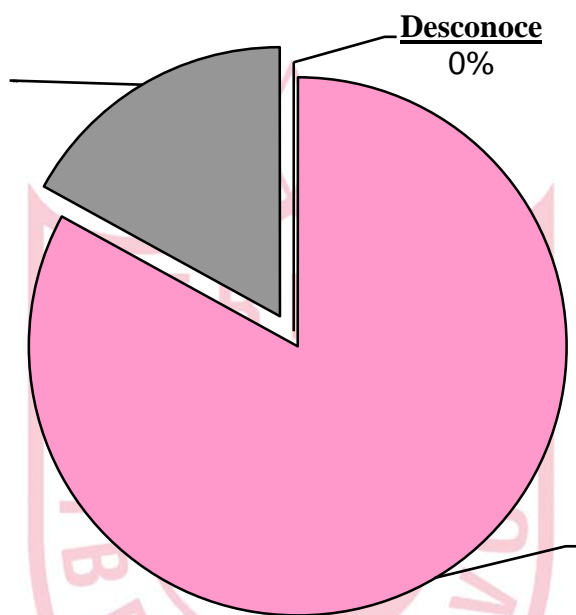


FUENTE :

Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO N° 10

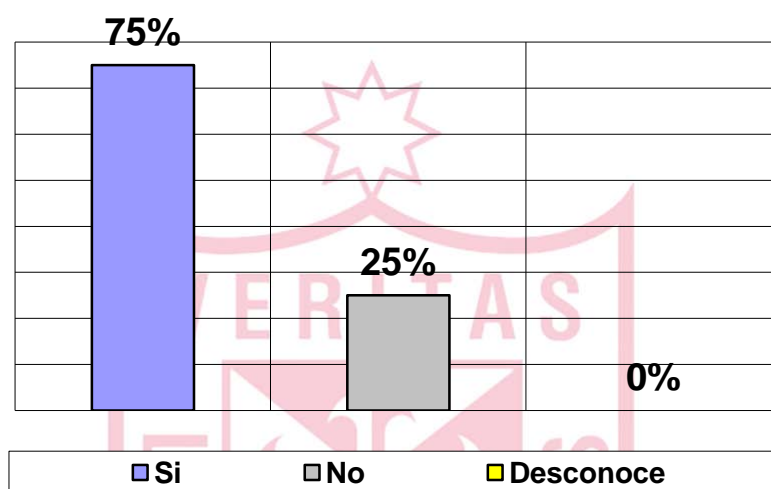
NECESARIA ACTUALIZACIÓN DE LA SUNAT PARA
IMPLEMENTAR SISTEMA



FUENTE:
Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO N° 11

NECESARIO CONSIGNAR DATOS SEGÚN LO ESTIPULADO POR SUNAT



FUENTE_:

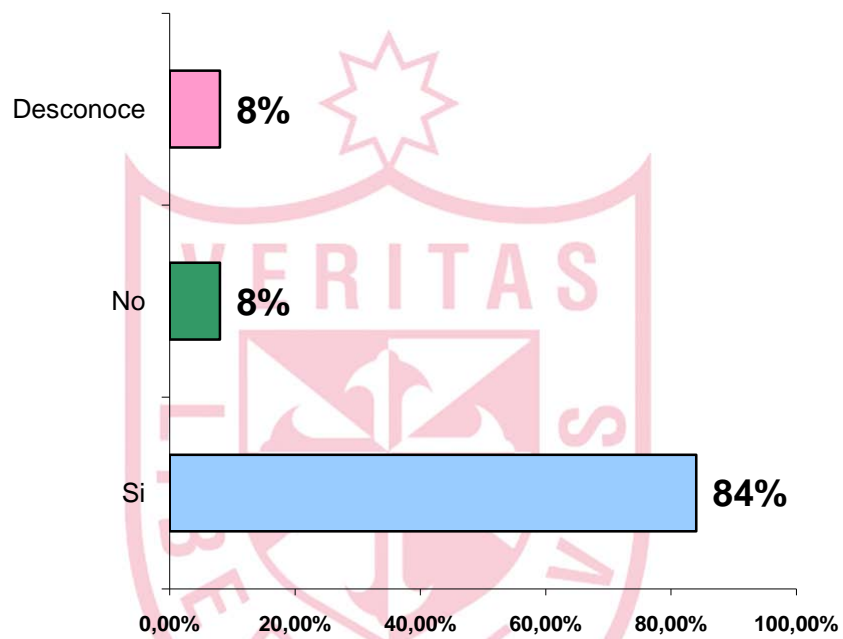
Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta. Lima Metropolitana. (2011-2012)

FUENTE :

Encuesta a Oficiales PNP: DIRECOFI, FONBIEPOL y otras Unidades. 2003

GRÁFICO Nº 12

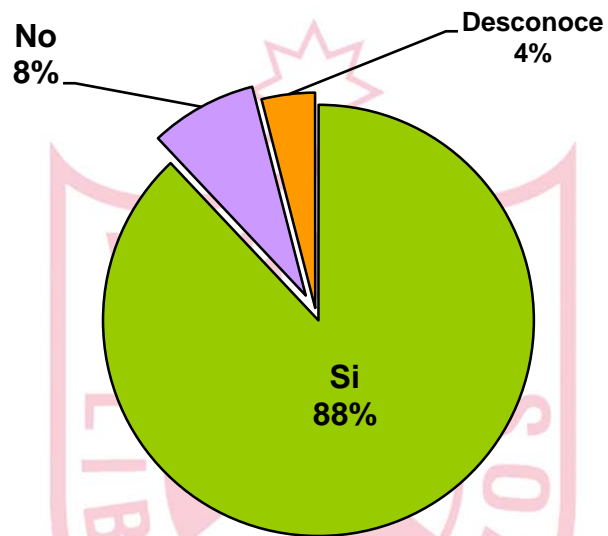
SISTEMA FACILITA CONTROL TRIBUTARIO INTERNO A CONSUMIDORES FINALES



FUENTE :
Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO N° 13

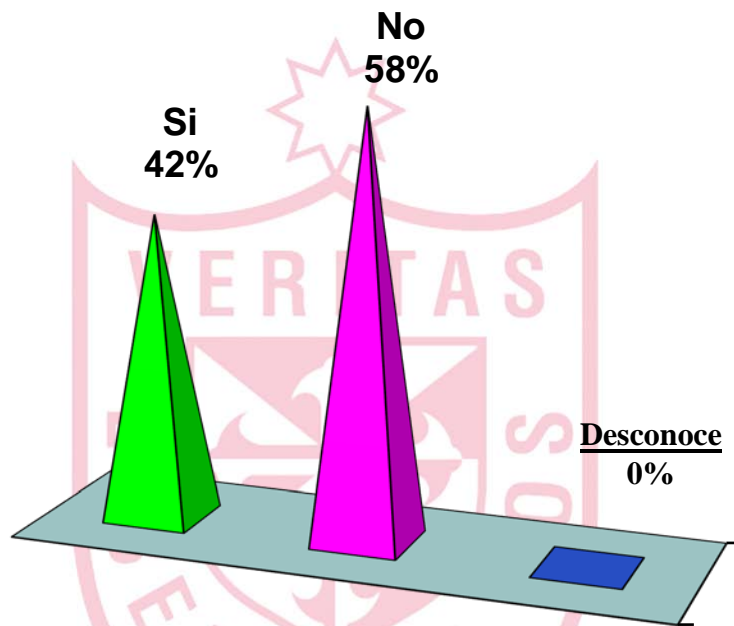
APLICACIÓN DE SISTEMA SIRVE COMO CONSTANCIA PARA TERCEROS



FUENTE :
Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-
venta. Lima Metropolitana. (2011-2012)

GRÁFICO N° 14

SISTEMA SIRVE COMO COMPROBANTE DE PAGO A CONSUMIDOR FINAL



FUENTE :
Encuesta a contadores que utilizan software contable de compra-venta.
Lima Metropolitana. (2011-2012)