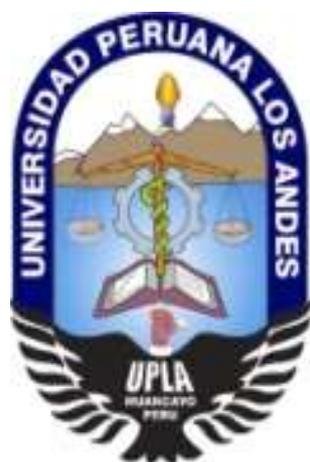


# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias Administrativas y Contables

Escuela Profesional de Administración y Sistemas



## TESIS

Influencia de las TIC en las ventas de las MYPES del sector  
construcción de Huancayo, 2019

Para Optar : Título Profesional de Licenciado en  
Administración

Autor(es) : Bach. Juan Carlos Galarza Cordova  
Bach. Jean Marco Perez Chamorro

Asesor : Mtro. Paul Denis Martínez Vitor

Línea de investigación

Institucional : Ciencias Empresariales y Gestión de Los Recursos

Fecha de inicio y culminación : 03/01/2020 – 05/12/2020

Huancayo - Perú

2021

## Hoja de aprobación de jurados

Asesor:

## **DEDICATORIA**

A todos los estudiantes de la Facultad de CC.AA.CC de la Universidad Peruana los Andes, en especial a los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración y Sistemas, que, durante el desarrollo de toda esta investigación, se buscó fomentar el desarrollo profesional, en investigación.

GALARZA CORDOVA, Juan Carlos

PEREZ CHAMORRO, Jean Marco

## **AGRADECIMIENTOS**

Suponen los cimientos de desarrollo profesional, a todos y cada uno de ustedes, nuestra familia, ha destinado tiempo para enseñarnos el trajín de esta vida, brindándonos aportes invaluable, que servirán para toda la vida. Especialmente quienes estuvieron presentes, en la evolución y posterior al desarrollo total de nuestra tesis, nuestros más sinceros afectos, les agradecemos con creces. Los queremos.

GALARZA CORDOVA, Juan Carlos

PEREZ CHAMORRO, Jean Marco

## CONTENIDO

DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTOS .....	5
CONTENIDO DE TABLAS .....	10
CONTENIDO DE FIGURAS .....	11
RESUMEN .....	13
ABSTRACT .....	14
INTRODUCCIÓN .....	15
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO, SISTEMATIZACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	17
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	17
1.2 Formulación del problema de la investigación .....	21
1.2.1 Problema general .....	21
1.2.2 Problemas específicos .....	21
1.3 Objetivos de la investigación .....	21
1.3.1 Objetivo general .....	21
1.3.2 Objetivos específicos .....	21
1.4 Justificación de la investigación .....	22
1.4.1 Justificación teórica .....	22
1.4.2 Justificación práctica .....	22
1.4.3 Justificación metodológica .....	23

1.4.4	Justificación social.....	23
1.4.5	Justificación de conveniencia .....	23
1.5	Delimitación de la investigación.....	23
1.5.1	Delimitación espacial .....	23
1.5.2	Delimitación temporal .....	24
1.5.3	Delimitación conceptual o temática .....	24
1.6	Limitaciones de la investigación.....	24
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....		25
2.1	Antecedentes del estudio.....	25
2.2	Bases teóricas.....	30
2.2.1	Tecnologías de la Información y Comunicaciones.....	30
2.2.2	Tecnologías de almacenamiento de información .....	34
2.2.3	Tecnologías de procesamiento de información .....	36
2.2.4	Tecnologías de transmisión de información .....	37
2.2.5	Las MYPES y las TIC .....	38
2.2.6	El Enfoque de Sistemas .....	40
2.2.7	La Administración de Ventas en las MYPES.....	41
2.3	Definición de conceptos.....	42
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES .....		45
3.1	Hipótesis de investigación .....	45
3.1.1	Hipótesis general .....	45

3.1.2	Hipótesis específicas.....	45
3.2	Variables de la investigación .....	46
3.3	Operacionalización de variables .....	46
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		47
4.1	Método de investigación .....	47
4.2	Tipo de investigación.....	47
4.3	Nivel de la investigación.....	48
4.4	Diseño de la investigación .....	48
4.5	Población y muestra.....	48
4.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	49
4.6.1	Técnicas de recolección de datos.....	49
4.6.2	Instrumentos de recolección de datos .....	50
4.7	Procedimiento de recolección de datos.....	50
4.8	Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	50
CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		52
5.1	Estadísticas Descriptivas.....	52
5.1.1	Características de las MYPES .....	52
5.1.2	Sistemas de Transmisión de Información.....	56
5.1.3	Sistemas de Procesamiento de Información .....	61
5.1.4	Sistemas de Almacenamiento de Información .....	63
5.2	Procesamiento y Análisis de Datos.....	64

5.2.1 Pruebas de hipótesis.....	69
5.2.2 Validación de hipótesis.....	71
CONCLUSIONES.....	72
RECOMENDACIONES .....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	74
ANEXOS .....	79
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	79
Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables.....	81
Anexo 3. Instrumento de Recolección de datos .....	82
Anexo 4. Evidencias .....	94
Anexo 5. Consideraciones éticas .....	98
Anexo 6. Consentimiento informado.....	100

## CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. <i>Indicadores y dimensiones para medir las TIC</i> .....	33
Tabla 2. <i>Indicadores y dimensiones para medir las TIC</i> .....	34
Tabla 3. <i>Marco de empresas de la EMYPE</i> .....	49
Tabla 4. <i>Correlación entre las ventas y variables independientes cuantitativas.</i> .....	64
Tabla 5. <i>Correlación entre las ventas y variables independientes cualitativas.</i> .....	64
Tabla 6. <i>Regresión de la ecuación (4)</i> .....	66
Tabla 7. <i>Regresión de la ecuación (4), sin la variable <b>telef</b></i> .....	67
Tabla 8. <i>Regresión de la ecuación (4) en la versión mejorada.</i> .....	68

## CONTENIDO DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Stock de empresas peruanas por trimestre, 2018-2019 .....	18
<i>Figura 2.</i> Estructura empresarial en Perú, según tipo de empresa (2018).....	18
<i>Figura 3.</i> Estructura empresarial en Junín, según tipo de empresa (2018). .....	19
<i>Figura 4.</i> Indicadores del uso de TIC en MYPES de Junín, 2018. ....	20
<i>Figura 5.</i> Infoestructura e infocultura .....	32
<i>Figura 6.</i> Relación entre las TIC y las empresas.....	40
<i>Figura 7.</i> Organización jurídica de empresas de construcción, Huancayo. ....	52
<i>Figura 8.</i> Año de inicio de MYPES de construcción, Huancayo.....	53
<i>Figura 9.</i> Tenencia de licencia de empresas de construcción, Huancayo. ....	53
<i>Figura 10.</i> Tenencia de licencia de empresas de construcción, Huancayo. ....	54
<i>Figura 11.</i> Sexo del propietario de las empresas de construcción, Huancayo. ....	55
<i>Figura 12.</i> Edad del propietario de las empresas de construcción, Huancayo.....	55
<i>Figura 13.</i> Nivel educativo del propietario de empresas de construcción, Huancayo. ....	56
<i>Figura 14.</i> Tenencia de <i>facebook</i> en empresas de construcción, Huancayo. ....	57
<i>Figura 15.</i> Tenencia de <i>instagram</i> en empresas de construcción, Huancayo. ....	58
<i>Figura 16.</i> Tenencia de <i>twitter</i> en empresas de construcción, Huancayo. ....	58
<i>Figura 17.</i> Tenencia de página web en empresas de construcción, Huancayo. ....	59
<i>Figura 18.</i> Capacitaciones TIC en empresas de construcción, Huancayo. ....	60
<i>Figura 19.</i> Correos corporativos en empresas de construcción, Huancayo. ....	60
<i>Figura 20.</i> Herramienta de gestión en empresas de construcción, Huancayo.....	61

<i>Figura 21.</i> Uso de software en empresas de construcción, Huancayo. ....	62
<i>Figura 22.</i> Tenencia de internet en empresas de construcción, Huancayo. ....	62
<i>Figura 23.</i> Cantidad de PC/laptop en empresas de construcción, Huancayo. ....	63
<i>Figura 24.</i> Acceso a intranet en empresas de construcción, Huancayo. ....	63
<i>Figura 25.</i> Pruebas de hipótesis bajo la distribución t .....	69

## RESUMEN

El uso de TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) es una de las formas más efectivas de alcanzar el éxito empresarial. La implementación de dichas herramientas tecnológicas requiere de un proceso exhaustivo de identificación de problemas, para diseñar estrategias empresariales que permitan generar un impacto positivo en las ventas. El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de las TIC en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019. Como hipótesis se planteó que las TIC influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019. El marco teórico empleado es el de las TIC y el enfoque de sistemas donde tiene como objetivos tener una visión unitaria del mundo y modelar objetivos simples o compuestos existentes con apoyo del sistema generalizado. La investigación es correlacional causal, con un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo a través del método científico. Los resultados obtenidos en la investigación, indicaron que los sistemas de almacenamiento de información (como las computadoras y/o laptops), los sistemas de procesamiento de información (como los softwares y los programas/aplicativos de gestión empresarial) y los sistemas de transmisión de información (como la red social Facebook) son medios/instrumentos importantes que influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de la provincia de Huancayo. Recomendamos, que las empresas, en función a su tamaño y características del sector, vayan adoptando las TIC paulatinamente de tal forma, que permita una mejor asignación de recursos y el reconocimiento en el mercado.

**Palabras clave:** TIC, MYPES, sistemas, regresión.

## **ABSTRACT**

The use of ICT (Information and Communication Technologies) is one of the most effective ways to achieve business success. The implementation of these technological tools requires an exhaustive process of problem to design business strategies that allow generating a positive impact on sales. The objective of the research was to determine the influence of ICT on the sales of MYPES in the construction sector of Huancayo, 2019. As a hypothesis it was proposed that ICTs positively influence the sales of MYPES in the construction sector of Huancayo, 2019. The theoretical framework used is that of ICT and the systems approach where it aims to have a unitary vision of the world and to model existing simple or compound objectives with the support of the generalized system. The research is correlational, with both a qualitative and quantitative approach through the scientific method. The results obtained in the research indicate that information storage systems (such as computers or laptops), information processing systems (such as business management software and programs or applications) and information transmission systems (such as the social network Facebook) are important instruments that positively influence in the sales MYPES in the construction sector of Huancayo province. We recommend that companies, depending on their size and characteristics of the sector, gradually adopt ICT in such a way that it allows and improved allocation of resources and recognition in the market.

**Keywords:** ICT, MYPES, systems, regression.

## INTRODUCCIÓN

El mundo actual está sufriendo cambios constantes, cada vez más importantes en la implementación y uso de nuevas tecnologías. Las empresas, por su lado, tienen que ir en la misma dirección, ya que amerita un proceso de adecuación frente a cada uno de los aspectos clave dentro de su sector o mercado. Según reportes de INEI (2019), el grueso de empresas lo conforman las MYPES. Debido al escaso capital, el tamaño de cada una de ellas respecto al mercado y la forma cómo se manejan (muchas veces de forma empírica más que técnica), hace que se vean vulnerables en cuanto a su permanencia en el mercado y sus posibilidades de crecimiento en su sector. Aquellas que implementa los mecanismos tecnológicos de forma oportuna, serán los que permanecerán, e inclusive, crecerán en el mercado. En cambio, las otras, están condenadas a declararse en quiebra o, en el mejor de los casos, permanecer apenas en el mercado.

En particular, el uso de TIC empresariales es una de las formas más efectivas de alcanzar el éxito empresarial. Partirán, primeramente, de un incremento en sus ventas una vez que adopten las TIC y, en seguida, alcanzarán los logros propuestos por los directivos o dueños. Sin embargo, no basta adquirir y aplicar las TIC. Está empíricamente comprobado que la implementación de dichas herramientas tecnológicas requiere de un proceso exhaustivo de identificación de áreas/ámbitos con problemáticas para, a partir de ello, diseñar estrategias empresariales que permitan generar un impacto positivo y relevador en el desempeño de las empresas.

Bajo esa premisa, la presente investigación tiene como objetivo determinar la influencia de las TIC en las ventas de las MYPES de Huancayo, para el año 2019. Para ello, ha sido oportuna la revisión de aportes académicos nacionales e internacionales y, asimismo, una teoría que explique de forma oportuna el mismo. La tesis principal de la presente es que las TIC influyen positivamente en las ventas de las MYPES de Huancayo.

Para ello se ha adoptado tres conglomerados que permiten medir el uso de las TIC: sistemas de almacenamiento, de procesamiento y de transmisión de información. Dentro de cada uno de ellos, se ha identificado variables clave que permitan medir lo propuesto. Para tal fin, se hará uso de información estadística proveniente de las bases de datos del INEI.

Dentro de la metodología de la investigación, se ha seguido los pasos del método científico. En particular, se usó el método inductivo ya que a partir de observaciones de un grupo de MYPES de construcción se ha llegado a ciertas conclusiones generales. El tipo de investigación es correlacional, mientras que se abordó un diseño correlacional causal dada la naturaleza de la investigación.

El contenido de la presente es como sigue. El capítulo I se encarga del planteamiento del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. En el capítulo II se hace un recorrido del marco teórico referencial. En el capítulo III se propone las hipótesis y el sistema de variables. En el capítulo IV aborda los aspectos metodológicos de la presente. Luego, en el capítulo V se hace la presentación y análisis de resultados. La investigación finaliza con algunas conclusiones y recomendaciones.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO, SISTEMATIZACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) son una de las herramientas más importantes en el desempeño y expansión de las empresas en los últimos años. El gran salto de la era de la digitalización en los últimos años ha permitido la creación de espacios y recursos donde las empresas pueden comunicar información y buscar nuevos mercados. Los directivos de las empresas han identificado claramente dicho patrón, por lo cual han ido alineando sus políticas hacia la transformación digital con el fin de ser competitivos en el mercado (permanencia) y ser eficientes (cobertura).

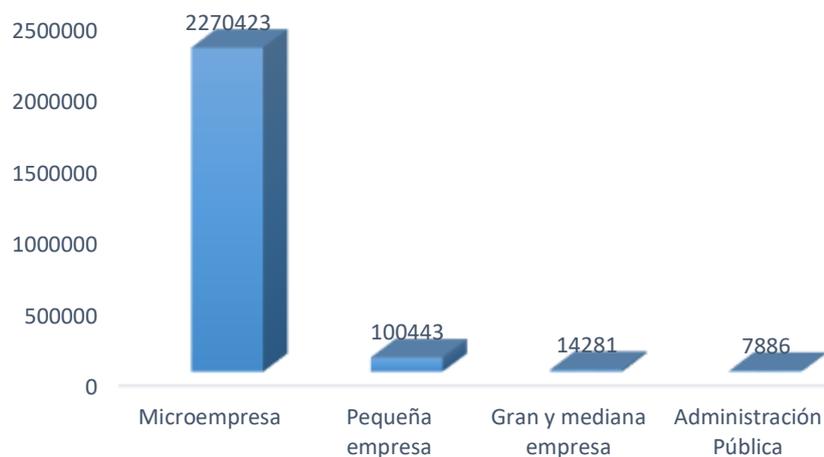
Al 31 de diciembre de 2019, según INEI (2020) el número de empresas activas en el Directorio Central de Empresas y Establecimientos es de 2 734 619, observándose un incremento del 14.3% respecto al 31 de diciembre de 2018; asimismo, se señala que las altas y bajas, respectivamente, han sido de -5.4% y -31.7% respecto a la misma fecha de 2018. Esta información muestra que, así como muchas empresas se dan de baja o están suspendidas, hay una gran cantidad de empresas nuevas y otras que se reactivan. La forma más adecuada de ver esta situación es con el stock de empresas. En seguida se muestra el stock de empresa, donde se observa un claro incremento de la cantidad de empresas en el mercado peruano.



Fuente: INEI (2020)

*Figura 1.* Stock de empresas peruanas por trimestre, 2018-2019

Respecto a la estructura del segmento empresarial, el más reciente reporte es el de INEI (2019). La figura 2 muestra dicha información. Las microempresas representan el grueso con el 94.9% de cuota, seguido de las pequeñas empresas con el 4.2%, grandes y medianas empresas con el 0.6% y empresas a cargo de la administración pública con tan solo el 0.3%.

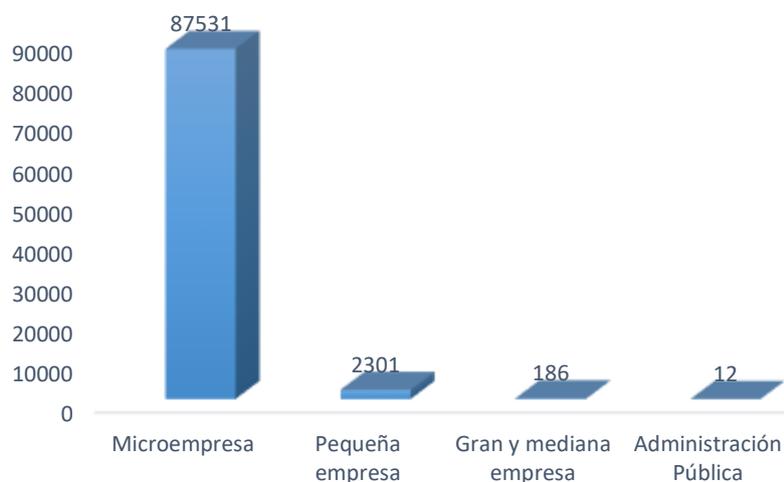


Fuente: INEI (2019)

*Figura 2.* Estructura empresarial en Perú, según tipo de empresa (2018).

Claramente, las MYPES (micro y pequeñas empresas) dominan absolutamente casi todo el segmento empresarial. Estas, con mayor razón han tenido que alinear sus

políticas empresariales hacia la era digital; sin embargo, en varias ocasiones la adaptación no ha sido de forma adecuada.

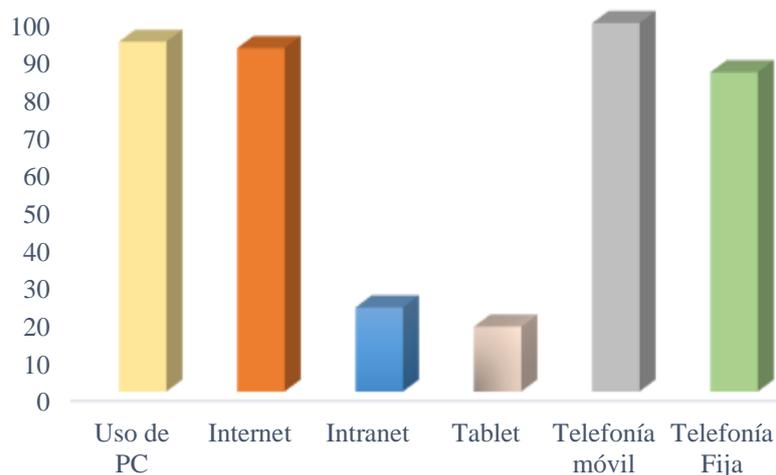


Fuente: INEI (2019)

*Figura 3.* Estructura empresarial en Junín, según tipo de empresa (2018).

A nivel de la región Junín, al 2018 existen 90030 empresas según INEI (2019), donde las microempresas representan el grueso con el 97.2% de cuota, seguido de las pequeñas empresas con el 2.6%, grandes y medianas empresas con el 0.2% y empresas a cargo de la administración pública con tan solo el 0.01%. La figura 3 exhibe esta información. Nuevamente, se repite el dominio de las MYPES en la estructura empresarial, lo cual muestra, evidentemente, una alta competencia dentro de ella. Sin embargo, existe una brecha marcada dentro de las MYPES; puntualmente, hay un grupo de éstas que tienen una ventaja respecto a las otras, cuyas razones son de diversa índole. Una de ellas es, pues, la digitalización, cuya variable más proxy son las TIC.

La figura 4 muestra algunos indicadores del uso de Tecnologías de Información y Comunicación a nivel de la región Junín. Como se distingue, aún hay un grupo importante de MYPES que tienen problemas en cuanto al acceso de ciertas TIC.



Fuente: Encuesta Económica Anual 2018 – INEI

Elaboración propia

*Figura 4.* Indicadores del uso de TIC en MYPES de Junín, 2018.

Sin embargo, las TIC comprenden un grupo de componentes de innovación mucho más amplio, como el de optimizar los procesos, capturar nuevos clientes, absorber nuevos mercados, la inteligencia de negocios (*Business Intelligence*) y otros. Desde esa perspectiva, se ha planteado inspeccionar el rol de ese conglomerado de TIC en el desempeño de las empresas, esencialmente de las MYPES. Independientemente del sector al que pertenece una MYPE, las TIC generan valor y nuevas oportunidades para el desarrollo eficiente de sus actividades. Los consumidores también suelen tener mayor satisfacción con la firma cuando pueden acceder a la información en tiempo real y de forma confiable.

Esta nueva etapa de la digitalización no solo comprende acceder a los medios y sistemas digitales para compartir información, sino que también permite crear estrategias y herramientas potentes de administración, que va más allá de la intuición o experiencia de sus directivos, sino que se basa en una información más confiable y que captura casi el real comportamiento y preferencias de los consumidores. Este esquema es el que ha contribuido plantear la inspección de las TIC en las MYPES.

## **1.2 Formulación del problema de la investigación**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo influyen las TIC en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cómo influyen los sistemas de almacenamiento de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019?

¿Cómo influyen los sistemas de procesamiento de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019?

¿Cómo influyen los sistemas de transmisión de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la influencia de las TIC en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Establecer la influencia de los sistemas de almacenamiento de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

Establecer la influencia de los sistemas de procesamiento de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

Establecer la influencia de los sistemas de transmisión de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Justificación teórica**

La presente investigación permite aportar con elementos teóricos importantes que explican el rol de las TIC en el desempeño de las empresas de ligadas al sector construcción, específicamente en el de sus ventas. La amplia bibliografía sobre el tema que existe hasta la fecha comúnmente explica de forma cualitativa ambas partes. La presente, busca dar un enfoque cuantitativo a dichas teorías, con el fin de establecer la cuantía de la contribución de uno u otro elemento tecnológico o sistémico sobre el desempeño empresarial.

Los resultados encontrados podrán ser generalizados a otras estructuras empresariales, ya que actualmente todas las empresas de una u otra manera, deben estar alineadas a la digitalización, independientemente del tamaño de la empresa, sus funciones que desarrolla y el mercado al que pertenece.

### **1.4.2 Justificación práctica**

Las micro y pequeñas empresas (MYPES) siempre buscan asignar eficientemente sus recursos ya que éstos son muy limitados si los comparamos con los de empresas más grandes. La presente investigación permitió identificar con cierto grado de precisión los elementos tecnológicos y sistémicos en los cuales las MYPES deberán poner especial interés para que realicen sus inversiones. Esto garantizará una asignación adecuada (justa) de sus recursos donde realmente lo amerita, de tal forma que alcancen cierta eficiencia en sus gastos.

### **1.4.3 Justificación metodológica**

La principal virtud de la investigación en materia metodológica será la implementación de una función matemática que relacione ventas (variable dependiente) con elementos asociados a las TIC (variables independientes). Es decir, se diseñará un nuevo instrumento para analizar relaciones entre variables como las que son objeto de la presente investigación.

### **1.4.4 Justificación social**

La presente investigación será aprovechada por todos aquellos agentes que tienen iniciativa privada o aquellos que ya cuentan con uno (directivos o dueños de empresas emergentes). La asignación óptima de recursos hará que los costos de estas sean inferiores, lo cual se verá reflejado en un menor precio de mercado. Los beneficiarios últimos serán, entonces, los consumidores finales.

### **1.4.5 Justificación de conveniencia**

La disponibilidad de información estadística ha contribuido a estar convencidos de que la presente investigación será terminada con éxito, evitando conflictos de intereses que podrían suscitarse cuando la información hubiera sido levantada de fuentes primarias.

## **1.5 Delimitación de la investigación**

### **1.5.1 Delimitación espacial**

La investigación se llevará a cabo a nivel de MYPES del sector construcción que operan en la provincia de Huancayo.

### **1.5.2 Delimitación temporal**

La investigación tendrá como duración desde el mes de enero 2020 hasta el mes de diciembre 2020.

### **1.5.3 Delimitación conceptual o temática**

La investigación se desarrollará en el marco de las componentes de las TIC y el desempeño de las MYPES del sector construcción medido por sus ventas. Los componentes principales de las TIC comprenden los que define la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): transmisión, procesamiento y almacenamiento.

## **1.6 Limitaciones de la investigación**

Dentro de las limitaciones de la investigación está la falta de un directorio de empresas según tamaño, sector, por distritos o provincias, que permita cruzar información con lo que suministra INEI a través de su marco muestral. Asimismo, dicho marco sólo comprende 152 MYPES para Huancayo provincia (49 de ellas son del sector construcción), lo cual representa una cantidad reducida estadísticamente.

Otra limitación en la investigación es la escasa información suministrada en los módulos que publica INEI asociada a los componentes de TIC. En algunas ocasiones, la información sólo se muestra en términos cualitativos, lo cual contribuye insuficientemente para el propósito de la presente investigación.

Por último, el marco referencial en cuanto a componentes de las TIC también es reducido, lo cual dificulta identificar las variables relevantes y sus respectivos indicadores.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del estudio

Se ha hecho una consulta exhaustiva en repositorios, bibliotecas virtuales y revistas importantes tanto nacionales como internacionales acerca del tema bajo análisis en la presente investigación. En seguida se detallan algunos que pueden servir como referencias:

##### **Antecedentes internacionales**

Cano (2018), a través de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, realizó la investigación: *Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones*. Usa como metodología el análisis documental y se basa en un estudio descriptivo. En ella se llega a las siguientes conclusiones: i) la capacidad de gestión de las TIC generan una ventaja competitiva más que capacidades técnicas; ii) las TIC deben promover un cambio organizativo total, y no únicamente en el plano tecnológico; y iii) las TIC permiten tanto la difusión de información para la toma de decisiones y, a su vez, los conocimientos y capacidades intelectuales para convertirse en un instrumento que ayuda el desarrollo de las actividades.

Khalil & Taha (2019) a través del *Department Of Computer Engineering Technique* desarrollaron la investigación exploratoria *Impact of Information Communication Technology on Business Firms*, en donde plantearon como resultado que el comercio electrónico es muy útil para que las empresas adquieran materia prima y lo usen en logística. La EPR (planificación de recursos empresariales) es una aplicación de las TIC que se emplea

recientemente. La evidencia empírica señala que existe una relación positiva entre EPR y productividad, pero, se evidencia también una relación negativa entre EPR y personalización masiva (una *proxy* de la productividad laboral y de capital).

Por su lado, Asil & Naralan (2016), adjuntos de *Ataturk University*, en la investigación *Impact of Information Technology on Management in Small and Medium Industries*, analizan el impacto de las TIC en una mejor gestión en la pequeña y mediana industria. Se trata de una investigación del tipo causal cuyo objetivo fue encontrar respuestas sobre si el uso de TIC permite una mejor gestión de las firmas. Para tal fin emplearon empresas pequeñas y medianas elegidas al azar. Como resultados encontraron que las TIC afectan la accesibilidad de nuevas herramientas de marketing para la pequeña y mediana empresa.

Fadhilah & Subriadi (2019) elaboraron el estudio *The Role of IT on Firm Performance*, donde enfatizan el rol que tiene la Tecnología de la Información (TI) en el desempeño de las empresas. Para ello, hicieron una revisión sistemática de la literatura, por que se trató de una investigación del tipo exploratoria-correlacional. Como resultados encontraron que la TI tiene una alta correlación con la alineación estratégica, la agilidad organizacional y el soporte para el negocio. Concluyeron que el desempeño de la empresa podría medirse con base en dos perspectivas: financiera y no financiera.

Berisha (2015) en su investigación "*Impact of Information Technology and Internet in Businesses*" adscrita a la University of Pristina, señala como conclusión que las tecnologías de información e internet no sólo facilitan la comunicación entre personas, sino también diseñan nuevos esquemas

comerciales, transformándolos, permitiendo crear recursos para promover trabajo, servicios, crear nuevos mercados, crear ventajas competitivas a estar ajustados hacia el mercado y a los requisitos de los compradores.

Lee *et al.* (2016) en la investigación *Impact of IT Investment on Firm Performance Based on Technology IT Architecture* analizaron el rol de la inversión en TI sobre los logros comerciales de las empresas. Como metodología emplearon una investigación cuantitativa segmentada en cinco áreas temáticas (infraestructura básica, seguridad, tecnología inalámbrica, colaboración y centro de datos) a través de un modelo empírico. Como resultados obtuvieron que la tecnología inalámbrica es el principal motor de TI del crecimiento de los ingresos de las empresas.

Fernández (2017) en su tesis doctoral *Impacto de la tecnología adaptada en modelos de venta directa*, concluye que el grado de uso de TIC influye importantemente en el rendimiento empresarial ya que incentiva la venta recurrente a través de herramientas tecnológicas que dinamizan la interacción ente el vendedor y el consumidor. Asimismo, el uso de TIC genera valor entre el cliente y el agente como canal de venta, permitiendo la integración en tiempo real siempre y cuando la atención y motivación sea la correcta. Con ello, la investigación confirma la hipótesis de que el grado de competitividad está asociado directamente con el uso de TIC en el modelo de negocio y el proceso de ventas directas.

Ochoa (2015) en su tesis de grado *“Implementación de las tecnologías de la información y la comunicación tic para la mejora de la gestión contable y financiera en la empresa fundamentales”* concluye que la empresa fundamentales no cuenta con un sistema contable o de costos, lo cual repercute

al momento de establecer precios de venta. La falta de información computarizada no permite obtener información de forma precisa, lo que repercute en la toma de decisiones empresariales.

### **Antecedentes nacionales y/o locales**

Cholán & Cano (2016), colaboradores en SUNAT, en la investigación “*Tecnologías de Información y Comunicación y su Incidencia en La Competitividad de las MYPES de Calzado del Distrito El Porvenir*” concluyen que el 22% de las MYPES de calzado usan computadora, el 24% usan teléfono móvil y el 7% usa *scanner*. Tales MYPES usan internet para búsqueda de información asociada al negocio (49%) y el comercio electrónico con solo el (16%). Los factores por los cuales no acceden a las herramientas de TIC son los costos de adquisición y el desconocimiento de los mismos. Según el instrumento aplicado, del total el 67% indica que hubo incremento en su producción, mientras que el 72% indicó que sus ventas no han crecido luego de adquirir las TIC.

Ruiz (2017) en su tesis de grado *Efecto de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la competitividad internacional de las pymes agroexportadoras de espárragos frescos en Lima metropolitana y Callao* concluye que: el uso de TIC está asociado directamente con la competitividad internacional en las pymes, lo cual conduce a un incremento del PBI. Los resultados financieros obtenidos por las empresas exportadoras de espárragos se deben a que han empleado bien los recursos de las TIC. Asimismo, el uso de TIC está asociado a la colaboración del sector, ya que algunas MYPES usan las estrategias de éxito de sus competidores. Todo el esquema está

condicionado al capital humano, ya que mucho depende de las habilidades tecnológicas de quienes lo van usando.

Juli (2016) en su tesis de grado *Análisis situacional del uso de las TICs en las MYPES del sector confecciones de la ciudad de Tacna*, luego de aplicar una encuesta encuentra importantes conclusiones: las TIC están presentes en el sector confecciones, pero su uso es básico y para actividades rutinarias; algunas se han ido insertando al uso de redes sociales y aplicativos móviles como WhatsApp. Sin embargo, el uso de software para la gestión e integración de información es mínima. Por última, encontró el autor la falta de cultura de innovación tecnológica en los empresarios, lo cual representa un gran desafío para el sector.

Del Carpio & Miralles (2019), a través de ESAN, en la investigación *Analyzing technological innovation in low and medium-low tech peruvian manufacturing companies*, realizan un análisis cuantitativo. Proponen un modelo para analizar cómo las fuentes de información y los gastos en tecnología están ligados con las innovaciones tecnológicas que realizan las empresas manufactureras del Perú. Usan una muestra de 856 empresas manufactureras. A través de un modelo SEM concluyen que capacidad de absorción está correlacionada con la mejora de la innovación tecnológica. Proponen que se debe dar mayor relevancia a la compra de tecnología, maquinaria, hardware y software.

Alvarez (2019) en su tesis de grado "*Influencia de las TIC, capital y trabajo sobre la productividad del sector empresarial de la región Junín en el año 2015*" encuentra como conclusiones: i) las empresas manufactureras y del sector enseñanza el factor trabajo tienen una productividad de 36% y capital fijo con 33%, del cual el uso tecnológico una productividad del 16%; ii) las

empresas con mayor productividad derivadas del componente tecnológico son las de comercio y servicios.

Alarcón (2017) en su tesis de maestría *Estudio del impacto de las herramientas TIC con conexión a Internet, como parte del proceso inicial de las start-ups y emprendimientos, en Perú* encuentra las siguientes conclusiones: i) las TIC son parte clave dentro del proceso de las empresas ya que sirven como un gran soporte en la producción, marketing, fidelización de clientes y comunicación interna; ii) los casos de éxito encontrados se asocian a aquellos que implementaron TIC, como redes sociales, ERPs, y otros.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Tecnologías de la Información y Comunicaciones**

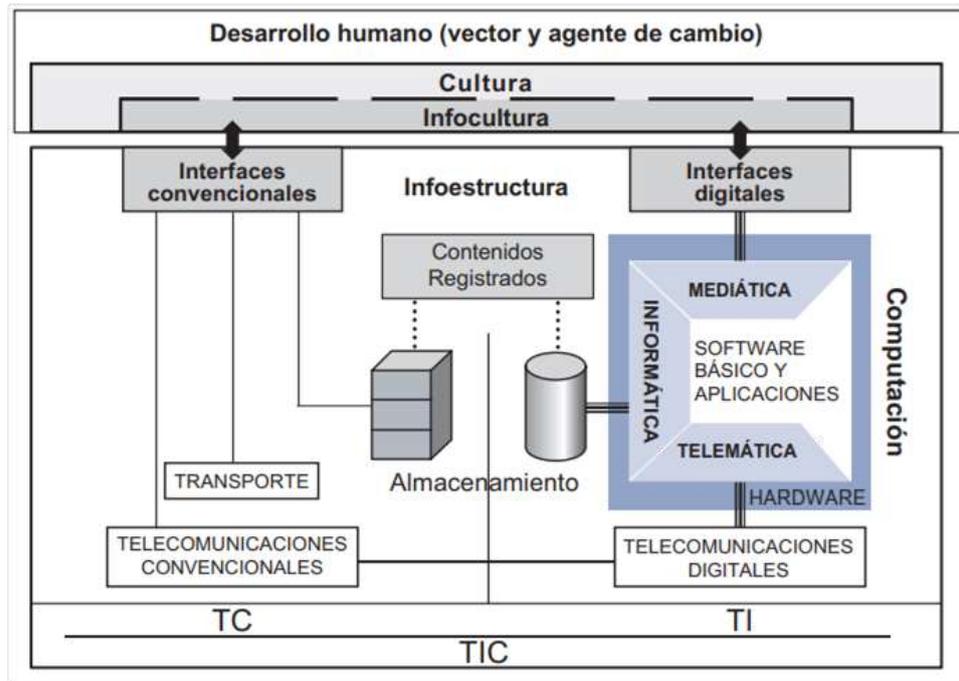
Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) son herramientas informáticas para la gestión, organización y cualquier actividad asociada con la información empresarial. Ello implica el uso de servidores web, ordenadores y aplicativos para realizar tal labor.

Como se señala en Naciones Unidas (2002):

La TI incluyen un aspecto de las comunicaciones, aquel relativo a su integración con la computación por medio de enlaces digitales, a este se suman las TC (“tecnologías convencionales de la comunicación”) y ambas participan, y con gran impacto, en el fenómeno que nos ocupa: el desarrollo humano. A la unión de esas tecnologías la denominamos TIC. Esto podría expresarse con la fórmula:  $TIC = TI + TC$ .

Dicho conglomerado es el que permite realizar el tratamiento de la información disponible. Ahora, las TIC comprende dos estratos, uno estructural (infoestructura) y el otro es el cultural (“infocultura”). El primero comprende las tecnologías para almacenamiento, restablecimiento de información, dispositivos de computación, *hardware*, *software* y control establecidas por las tecnologías de computación; en cambio, el segundo compone de aspectos asociados a comprender y usar oportunamente capacidades y competencias para resolver determinados problemas en las organizaciones (Naciones Unidas, 2002).

La figura 5 muestra claramente la integración entre infoestructura e infocultura. Las interfaces convencionales comprenden las TC, mientras que las interfaces digitales comprenden las TI. Los primeros canalizan la información deseada, mientras que los segundos sirven de soporte de la informática y la computación para traducirlo en almacenamiento en un lenguaje de bajo nivel (código binario, por ejemplo).



Fuente: Naciones Unidas (2002)

Figura 5. Infoestructura e infocultura

Conforme a Naciones Unidas (2002), las principales características de las TIC son como sigue:

- Adaptabilidad. Se adecuan en función al tipo de bien o servicio bajo cuestión, lo cual conduce a la efectividad.
- Convergencia. Bajo ciertos criterios de estandarización, es posible vincular con otros dispositivos.
- Son diversos.
- Vinculantes. Permiten un nexo bien definido entre oferentes y demandantes.
- Globales. Trascienden barreras culturales, lingüísticas, fronteras y de cualquier otra índole.
- Generan redes importantes (nodos).
- Virtualizantes.

- Son autocatalíticas. A medida que el costo por unidad de producto es constante, la capacidad de transmisión o resultados crece.

Naciones Unidas (2003) establece un índice de Desarrollo de TIC. La tabla siguiente muestra resumidamente los principales componentes asociados a las TIC para su medición.

Tabla 1.  
*Indicadores y dimensiones para medir las TIC*

<b>Índice/Dimensión</b>	<b>Indicador</b>
Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hosts de internet per cápita.</li> <li>- Cantidad de PC</li> <li>- Líneas telefónicas</li> <li>- Suscriptores a teléfonos celulares</li> </ul>
Acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usuarios de internet per cápita.</li> <li>- Alfabetización.</li> <li>- PBI percápita.</li> <li>- Costo de llamada local.</li> </ul>
Política	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de intercambio de internet.</li> <li>- Competencia en telecomunicaciones de bucle local.</li> <li>- Competencia en larga distancia nacional.</li> <li>- Competencia en el mercado ISP</li> </ul>
Uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tráfico internacional entrante de telecomunicaciones (minutos per cápita)</li> <li>- Tráfico internacional de telecomunicaciones salientes (minutos per cápita)</li> </ul>

Fuente: (Naciones Unidas, 2003)

En el plano empresarial, de manera precisa Naciones Unidas (2016) establece 12 indicadores para medir el acceso y uso a las TIC. Dicha

información se muestra en la tabla 2. Allí se puede observar que el uso de computadoras, acceso a internet, tenencia de página web, plataforma digital e interacción por internet son elementos claves de las TIC. Complementario a ellos, se tiene los aspectos asociados a la velocidad de internet, capacidad de almacenamiento, tipo de uso de internet y afines.

Tabla 2.  
*Indicadores y dimensiones para medir las TIC*

Nivel	Indicador
Básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas que usan computadoras</li> <li>- Empleados que usan computadoras</li> <li>- Empresas que usan internet.</li> <li>- Empleados que usan internet.</li> <li>- Empresas con presencia en la web.</li> <li>- Empresas con intranet.</li> <li>- Empresas que reciben pedidos por internet.</li> </ul>
Extendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas con internet por tipo de conexión (banda estrecha, banda ancha, modem de acceso telefónico, ISDN, velocidad de internet, tecnología 4G).</li> <li>- Empresas con red de área local (LAN).</li> <li>- Empresas con extranet.</li> <li>- Empresas con internet por tipo de actividad: enviar/recibir correos electrónicos, obtener información sobre bienes/servicios, actividades de investigación, realizar operaciones bancarias, servicios al cliente, interacción con el sector público, envíos de productos en línea.</li> </ul>

Fuente: (Naciones Unidas, 2016)

### 2.2.2 Tecnologías de almacenamiento de información

La necesidad de guardar información digital ha logrado que muchas empresas se vean en la necesidad de implementar tecnologías para

almacenar información asociada a la misma, para luego ser administrada en el momento oportuno.

El almacenamiento de datos se puede ver desde dos perspectivas según Vázquez (2015). Por un lado, desde el ámbito de las estructuras de sistemas de almacenamiento con opciones como DAS (*Direct Attached Storage*), NAS (*Network Attached Storage*), SAN (*Storage Area Network*) y sistemas de almacenamiento en la nube. Por otro lado, se tiene desde el ámbito de la administración de datos.

### **Almacenamiento DAS**

Como señala Vázquez (2015), se trata de una forma directa de almacenar datos a través de unidades de disco, que se encuentran conectadas directamente con los servidores o host a través de una interfaz de datos SCSI o IDE.

### **Almacenamiento NAS**

Siguiendo a Vázquez (2015), “es un dispositivo que se conecta a la red y provee un almacén de datos que permite a varios hosts acceder al mismo lugar de almacenamiento a través de una red IP”.

### **Almacenamiento SAN**

Siguiendo a Vázquez (2015), se centra en el almacenamiento de datos empleando una topología de red y conexiones de fibra óptica.

### **Almacenamiento en la nube**

Técnicamente se conoce como *cloud computing*. Se trata de una arquitectura informática invisible para el cliente, pero es muy potente para

el almacenamiento de grandes volúmenes de datos, cuyas técnicas más populares son la de *big data*. Como señala Vázquez (2015), una gran ventaja de éstos es que permite el ahorro de recursos económicos a las empresas que lo usan. Sin embargo, el aspecto clave es saber filtrar bien los datos a través de programas potentes que permitan la visualización.

### **2.2.3 Tecnologías de procesamiento de información**

Los datos que se van recopilando en un computador, en un registro de asistencia, en un teléfono móvil o en el correo corporativo de la empresa, además de ser almacenados oportunamente, requieren ser procesados empleando tecnologías adecuadas. Comúnmente la clasificación de éstas es como sigue.

#### **Tecnologías de gestión del conocimiento**

Como señalan Liberona & Ruiz (2013), se puede encontrar 4 tipos de herramientas importantes asociadas a la gestión del conocimiento:

- *E-learning* (repositorios de información, plataformas corporativas y afines).
- *Video streaming* (base de conocimiento, manuales online, guías de expertos).
- Foros online (atención multicanal y bases de procedimientos).
- *Learning Management Systems* (estadística de visitas, ECM y *Mailing Systems*).

## **Sistemas de contabilidad**

Rueda (2009) señala que los sistemas contables y financieros juegan un rol clave en las empresas ya que permite automatizar los resultados y el análisis. Rueda (2009) divide los sistemas en: sistemas de procesamiento de transacciones, control de procesos, sistemas de colaboración empresarial, sistemas de información administrativa, sistema de apoyo en la toma de decisiones y sistemas de información ejecutiva. Los sistemas contables contribuyen y/o son parte casi en cada uno de esta clasificación, ya que permiten sincronizar información, generar reportes financieros e integrar áreas dentro de la empresa.

## **Programas estadísticos**

Los programas estadísticos e informáticos son útiles para procesar toda aquella información sistematizada. Algunos de las herramientas más populares son Microsoft Excel, SPSS, EViews, Stata y Minitab.

### **2.2.4 Tecnologías de transmisión de información**

Zapata *et al.* (2010) señalan que las tecnologías que permiten transmitir información son: internet, banda ancha, XML y el intercambio electrónico de datos (tales como el envío de cuentas, facturas electrónicas, contratos electrónicos, bonos de descuentos, correos promocionales y a otros afines). Específicamente, los aplicativos móviles, los correos corporativos, PC, las redes sociales son herramientas que permite la difusión y transmisión de información empresarial. Con ello se logra, como señalan los autores, identificación de producto, contenedores, precios, ubicaciones e información documentaria.

### 2.2.5 Las MYPES y las TIC

Las empresas son aquellos entes sociales (agentes) clave dentro de un sistema económico. La provisión de bienes y servicios conduce a la satisfacción de necesidades de los consumidores en función a sus gustos y preferencias. El tamaño de una empresa juega un rol clave para observar sus objetivos y limitantes.

En el marco jurídico, según la Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa, Ley 28015, (2003), una MYPE es “la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios”.

A nivel internacional existe una marcada diferencia a la hora de definir a las micro, pequeñas y medianas empresas. De acuerdo a SUNAT, las MYPES deben reunir las siguientes características:

#### **Microempresas:**

- De 1 hasta 10 trabajadores inclusive.
- Ventas anuales hasta el monto de 150 UIT.

#### **Pequeñas empresas:**

- De 1 hasta 100 trabajadores inclusive.
- Ventas anuales hasta el monto de 1700 UIT.

De acuerdo a lo mostrado en la sección 1.2, no cabe duda del rol de las MYPES en la economía de un país. Las principales características de las MYPES son:

- Administración independiente. Son los dueños los que en la mayoría de casos los dirigen.
- Su ámbito de cobertura es reducido.
- Tiene reducida especialización (intensiva en mano de obra).
- Escasa tecnología.
- Mezclan finanzas personales con las de la empresa o negocio.
- Suelen ser informales.
- La mano de obra contratada es informal.

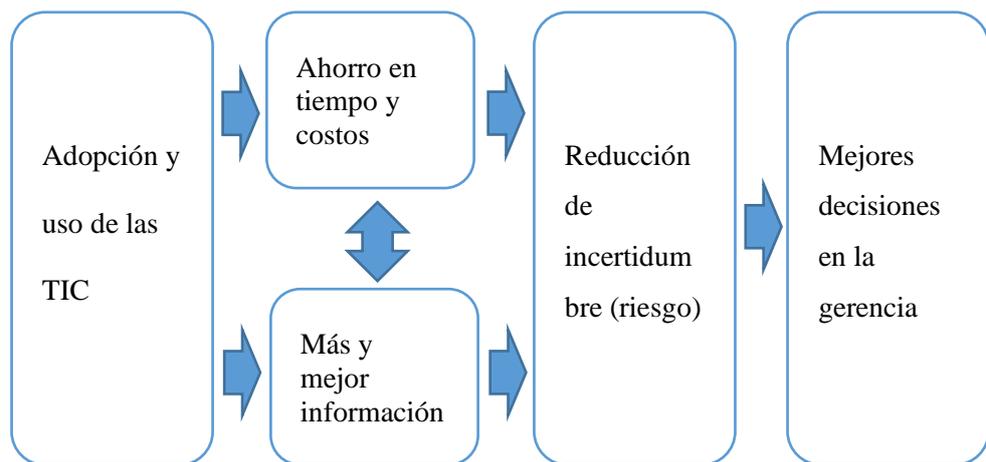
La adopción de tecnología se ha convertido en un bastión para asumir nuevos retos por parte de las MYPES o, inclusive, su permanencia en el mercado. No basta con adquirir y aplicar las TIC, sino también hacerlo en el lugar y momento adecuado.

Los directivos deben buscar la herramienta adecuada para ampliar la base de clientes y generar confianza para la fidelización. Los nuevos canales de comercialización van orientados en esa línea. Solo unos minutos de comunicación puede generar confianza en el cliente y recomendación.

Mantener informados al cliente también admite una ventaja sobre la competencia. Mientras estas últimas no llegan a los ojos u oídos del consumidor, no tendrá una inclinación o propensión a adquirirlo.

En la figura 6, se muestra esquemáticamente los efectos positivos de la correcta implementación de las TIC en las empresas, basado en lo señalado

por Huaroto (2012). El resultado final, como se observa es la mejora en la toma de decisiones por parte de los *policy maker*. Cabe señalar, a su vez, que no todo ha sido positivo en cuanto a la adopción de TIC. Hay algunas investigaciones en las cuales se muestran reacias a dichos cambios ya que pueden perjudicar a las empresas. El punto común de la presente investigación es la verificación, cuyos resultados estarán de uno u otro lado.



Fuente: Adaptado de Huaroto (2012).

*Figura 6.* Relación entre las TIC y las empresas

### 2.2.6 El Enfoque de Sistemas

Uno de los modelos que permite evaluar la gestión de información y resolver problemas operativos mediante tecnologías dentro de una organización es el enfoque de Sistemas. Agrupa la ciencia y tecnología para realizar un análisis integral (sistémico) de la organización.

Al respecto, López (2007) señala que el enfoque sistémico tiene una perspectiva dinámica e integra que involucra pensamientos operativos, prácticos, científicos y estratégicos; tiene como objetivos tener una visión

unitaria del mundo y modelar objetivos simples o compuestos existentes con apoyo del sistema generalizado. La planeación estratégica lo deseado para la empresa.

Bajo esa perspectiva, surge la **teoría general de sistemas** con Bertalanffy. El conjunto de sistemas va en la línea estratégica de la dirección de las empresas. Como algunas de las premisas claves asociada a ella se listan las siguientes:

- Orden y sin componentes aleatorios.
- El desorden en la vida real lo hace interesante.
- Existe orden dentro del desorden mundial.
- La modelación matemática es útil en la ordenación.

### **2.2.7 La Administración de Ventas en las MYPES**

Las ventas de las empresas están guiadas por un campo de estudio muy importante denominado *La Administración de Ventas*. Comúnmente, consiste en el proceso a través del cual se ayuda o persuade a un cliente potencial para que compre un bien o servicio a un precio determinado. El contexto en el cual se realiza ese acto depende de un conjunto de factores como:

- Globalización
- Acceso a Internet
- Coyuntura económica y/o política
- Comercio internacional
- Economía 4.0

La conjunción de cada una de las fuerzas (inclusive las regulaciones interpuestas en un espacio geográfico) condicionan en nivel de transacciones de los bienes y servicios.

Dentro de la empresa, el área clave que se encarga de todo ello es el Área de Ventas. La organización del último puede ser:

a) Organización tradicional

- Por territorios
- Por sectores
- Por clientes

b) Team de ventas

- Especialista
- Gerente
- Asistente de Ventas
- Telemarketing
- Soporte de Ventas

La última organización permite que las firmas incrementen su productividad, el estado de ánimo del personal, la rotación del mismo y la generación de nuevas habilidades individuales o colectivas.

### 2.3 Definición de conceptos

**Business Intelligence (BI).** En español, *inteligencia de negocios*, es el conjunto de procesos que permiten realizar mejores tomas de decisiones en el ámbito empresarial con el fin de contribuir en las necesidades del cliente y ser competitivos en el mercado. En las principales herramientas se tiene a *Microsoft Dynamics NAV, Microstrategy Intelligence, Microsoft Power BI,*

*Microsoft Excel, Oracle BI, IBM Cognos Analytics, AP Business Objects, Pentaho, Qlikvie y Jaspersoft for BI* (Mamani, 2018).

**Conectividad.** Es la capacidad para enlazar un conjunto de componentes empleando herramientas digitales o físicas con el propósito de intercambiar cierta información de interés. El cable coaxial, el acceso a internet, la sintonización de una frecuencia radial, la elección de un canal televisivo son algunos de los ejemplos.

**La nube.** Es el conjunto de servidores mundiales, cada uno con una función determinada; no es una entidad física, sino una red monumental de servidores remotos de todo el mundo, conectados para funcionar como un único ecosistema. Tales servidores están perfilados para almacenar y administrar datos, ejecutar aplicaciones o suministrar contenido/servicios: correos, software o redes sociales. A cambio de acceder desde un equipo personal o local a documentos y datos, se accede a ellos *online* desde cualquier dispositivo conectado a un servidor de internet. (Microsoft, 2020).

**Mype.** La micro y pequeña empresa (*mype*) es “la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios” (Ley 28015, 2003).

**Sistema tecnológico.** Comprende las técnicas y componentes que permiten acelerar la actividad laboral del trabajador. Existen sistemas mecánicos, hidráulicos, eléctricos, cibernéticos, entre otros.

**Tecnología.** Es la aplicación sistematizada de un conjunto de conocimientos y técnicas para acelerar una actividad productiva o de servicio, inclusive, para resolver algún problema. Es la aplicación de la ciencia.

**TIC.** Es el conjunto de recursos y herramientas que se utilizan para procesar, administrar y compartir información a través de múltiples soportes tecnológicos: ordenadores, teléfonos, televisores y otros. El rol de las TIC es clave para información académica, obtener información en tiempo real, comercio electrónico, banca por internet o almacenar grandes volúmenes de información (UNAM, 2020).

Conforme a la definición anterior, las TIC comprenden tres grandes componentes asociadas al almacenamiento, procesamiento y transmisión de información.

- Herramientas de almacenamiento de información. Son todos aquellos sistemas/componentes que permiten registrar y guardar un conjunto de datos, documentos, imágenes, aplicaciones e, inclusive, ciertos patrones de comportamiento en forma de símbolos. Pueden tratarse de dispositivos físicos (memorias, USB, pendrive, entre otros) y pueden tratarse de espacios virtuales (la nube, *github*, *box*, *Google Drive*, entre otros). (Vázquez, Tecnologías de almacenamiento de información en el ambiente digital, 2015)
- Herramientas de procesamiento de información. Es aquel conjunto de componentes que permiten organizar, resumir y presentar datos, imágenes, documentos y otros recursos digitales. Puede tratarse de un sistema virtual (alquilado o propio) o puede tratarse de un programa informático.

- Herramientas de transmisión de información. Representa el conjunto de componentes que permite canalizar la información de un lugar hacia otro en forma digital. Aquí se encuentran las redes de trabajo (LAN, WAN), redes inalámbricas (*wireless*), señales analógicas y digitales (Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, 2007).

**Transformación digital.** Es el conjunto de acciones empresariales orientadas a buscar nuevas oportunidades de estrategias de negocios empleando como herramienta clave las nuevas tecnologías; por ejemplo, el uso de Big Data, *cloud* y otros estadios digitales.

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1 Hipótesis de investigación

##### 3.1.1 Hipótesis general

Las TIC influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

##### 3.1.2 Hipótesis específicas

Los sistemas de almacenamiento de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

Los sistemas de procesamiento de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

Los sistemas de transmisión de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

### 3.2 Variables de la investigación

#### Variable independiente

TIC

- Sistemas de almacenamientos de información
- Sistemas de procesamiento de información
- Sistemas de transmisión de información

#### Variable dependiente

VENTAS

### 3.3 Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<i>Variable dependiente</i>				
Ventas	Valor de las ventas netas mensuales de las empresas (deducidas de impuestos) (INEI, 2019)	Financiera	Valor de venta	Razón
<i>Variable independiente</i>				
TIC	Herramientas/ programas informáticos para la gestión y organización de la información empresarial	Almacenamiento de información	Computadoras (de escritorio y portátiles)	Razón
		Procesamiento de información	Sistema de gestión	Razón
			Sistema tributario	Nominal
			Programas estadísticos	Razón

(UNAM, 2020)	Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, ...)	Nominal
Transmisión de información	Página web	Nominal
	Teléfono móvil (corporativo)	Nominal
	Internet	Nominal
	Correo corporativo	Nominal

## CAPÍTULO IV:

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 Método de investigación

El método general que se empleará en la presente investigación es el método científico, el cual nos permitirá identificar conocimientos científicos a través de los pasos siguientes: observar el fenómeno, planteamiento del problema, formulación de hipótesis, experimentación y resultados (validación/rechazo de hipótesis).

El método específico que se hará uso es el método inductivo, ya que se partirá de la inspección de un grupo limitado de empresas observadas (marco muestral de INEI) se hará generalizaciones importantes sobre el tema a tratar y para el sector en cuestión. También se hará uso del método estadístico de regresión dentro del procesamiento de los datos.

#### 4.2 Tipo de investigación

En cuanto al tipo de investigación, será una investigación cuantitativa ya que se hará uso de una función matemática para probar las hipótesis propuestas con un conjunto de datos empíricos.

### **4.3 Nivel de la investigación**

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014), el alcance (nivel) de una investigación puede ser exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En ese sentido, se tratará de una investigación correlacional, en la cual se identificará las variables independientes que tienen alta correlación con la variable dependiente.

### **4.4 Diseño de la investigación**

La investigación tendrá un diseño correlacional causal ya que a partir de la regresión se obtendrá relaciones entre los indicadores asociados a la variable independientes (TICs) y la variable dependiente (ventas de las MYPES del sector construcción).

### **4.5 Población y muestra**

#### **Población**

Las unidades de análisis de la presente investigación son las MYPES de la provincia de Huancayo del sector construcción. La población, entonces, está conformada por todas las empresas del sector construcción de la provincia de Huancayo que se encuentran dentro de la categoría MYPE, conforme el marco jurídico y, también, según el Directorio Central de empresas y Establecimientos que maneja el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

#### **Muestra**

Se partirá del marco muestral que INEI ha establecido en la ficha técnica de la Encuesta de Micro y Pequeña Empresa (EMYPE), equivalente a 152 MYPES

de Huancayo, de las cuales 85 fueron panel y 67 no panel. Dentro de ellas, 49 son del sector construcción, las cuales conforman nuestra muestra. Dicha muestra involucra a aquellos que han tenido ventas anuales equivalentes entre 20 y 1700 UIT.

Tabla 3.  
*Marco de empresas de la EMYPE*

Ciudad	Total	Estratos	
		Panel	No panel
<b>Total</b>	<b>3 023</b>	<b>1 054</b>	<b>1 969</b>
Lima Metropolitana	1 212	377	835
Arequipa	641	227	414
Ayacucho	48	0	48
Cusco	102	0	102
Huancayo	152	85	67
Trujillo	402	222	180
Chiclayo	179	66	113
Iquitos	97	42	55
Piura	90	35	55
Juliaca	100	0	100

Fuente: INEI – Ficha Técnica EMYPE - 2019

#### 4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

##### 4.6.1 Técnicas de recolección de datos

Los datos considerados para análisis en el presente son de fuente secundaria, precisamente han sido extraídos de INEI. Bajo esa premisa, la técnica empleada ha sido la tabulación de datos (observación indirecta) de la base de datos de INEI correspondiente a la Encuesta de Micro y Pequeñas empresas y la Encuesta Económica Anual del 2019.

#### 4.6.2 Instrumentos de recolección de datos

Como instrumento de recopilación de los datos se ha tenido a la matriz de datos (hoja de datos y variables) del software IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) en la versión 25.

#### 4.7 Procedimiento de recolección de datos

Para la recopilación de los datos, se accedió vía web a la página oficial del INEI. En seguida se accedió al apartado Bases de Datos – Microdatos. Allí se procedió a descargar los módulos correspondientes de la Encuesta de Micro y Pequeñas empresas y la Encuesta Económica Anual (2019) para realizar el *merge* entre ambas según el marco muestral establecido. Luego, con ayuda del software Stata 16, se ha filtrado usando condicionales, de todas las unidades de análisis correspondientes a la provincia de Huancayo.

#### 4.8 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

La técnica de procesamiento de datos a emplear es la tabulación de datos a través de distribuciones de frecuencias, estadísticas descriptivas de resumen y gráficas. Por su lado, para el análisis de datos se hizo uso de la técnica estadística regresión y el método de estimación es Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Con ella, se plantea un modelo matemático donde la variable dependiente está representado por las ventas netas de las MYPES muestras que las variables independientes están conformadas por todas los componentes/herramientas que pertenecen a los sistemas de almacenamiento, procesamiento y transmisión de información.

En seguida la plantea la función matemática:

$$ventas_i = \beta_0 + \beta_1 A_i + \beta_2 P_i + \beta_3 T_i + u_i, \quad i = 1, \dots, n$$

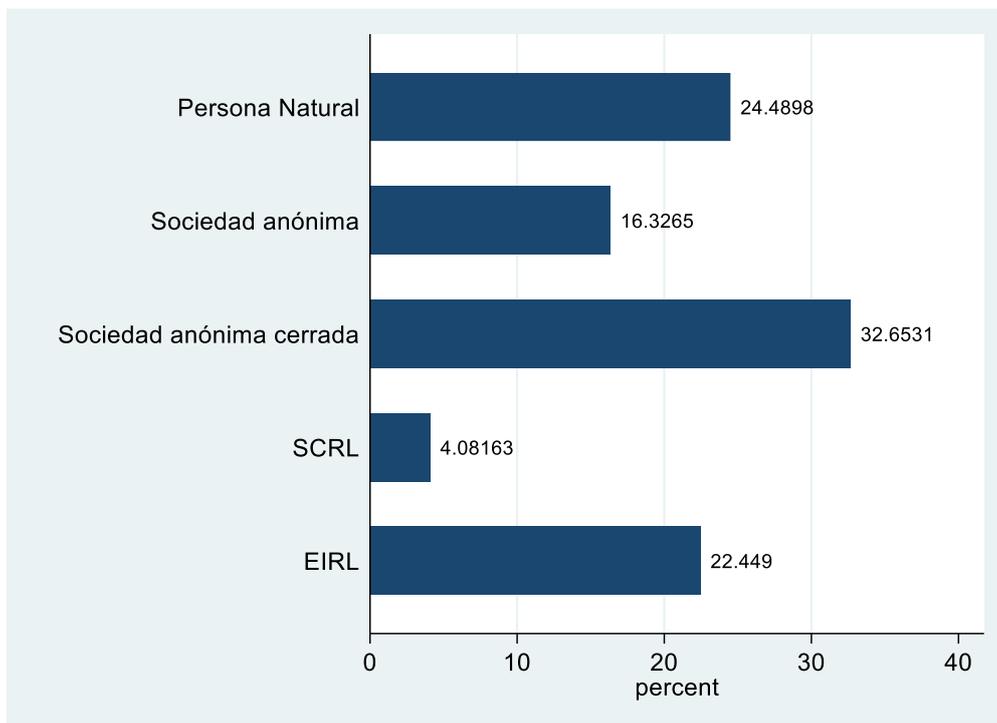
donde  $i$  representa la  $i$ -ésima MYPE,  $\mathbf{A}_i$  es un vector de todas las componentes/herramientas de almacenamiento de información,  $\mathbf{P}_i$  es un vector de todas las componentes/herramientas de procesamiento de información,  $\mathbf{T}_i$  es un vector de todas las componentes/herramientas de transmisión de información y  $u_i$  representa el término de error de la ecuación (todo lo que no capturan las variables independientes). Además  $\beta_j$  ( $j=1,2,3$ ) representan los coeficientes de pendiente, mientras que  $\beta_0$  es el intercepto (el valor de  $ventas_i$  cuando todas las variables son cero).

## CAPÍTULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1 Estadísticas Descriptivas

#### 5.1.1 Características de las MYPES

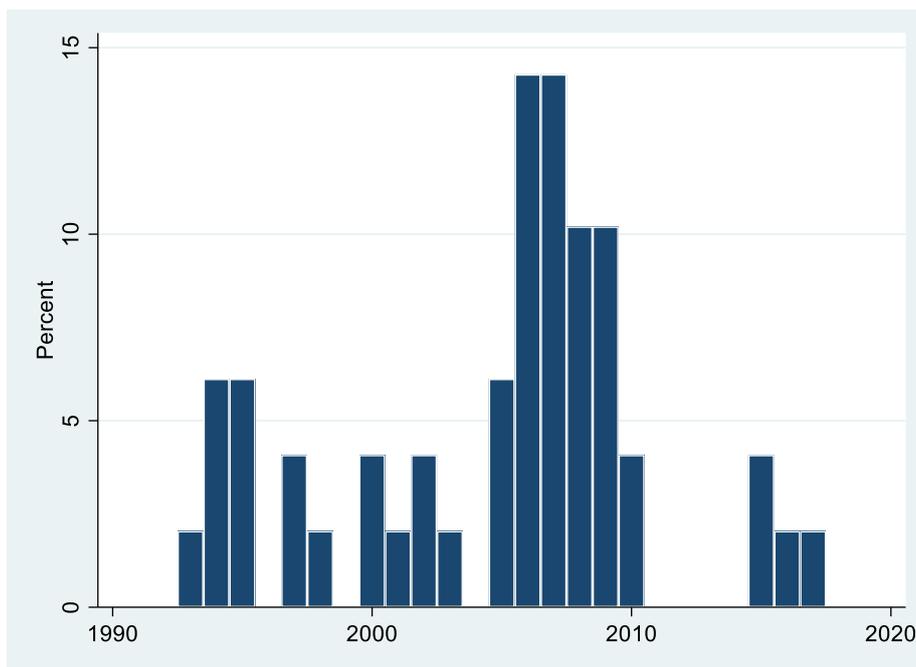
En seguida se muestra la distribución de empresas del sector construcción según tipo de organización jurídica. Como tal, se observa claramente el predominio de Sociedades Anónimas Cerradas (SAC) con 32.7% respecto al total, seguido de empresas registradas como Persona Natural (24.5%) y EIRL (22.5%).



Fuente: INEI

*Figura 7.* Organización jurídica de empresas de construcción, Huancayo.

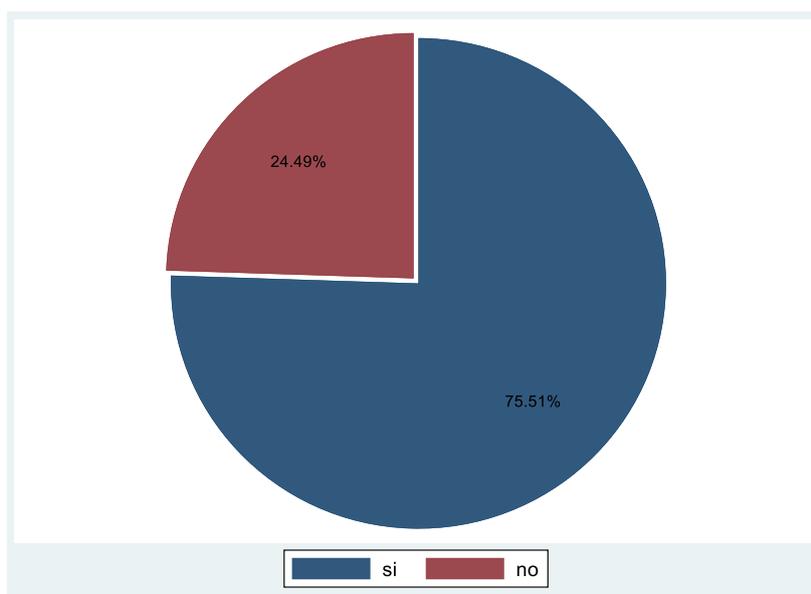
En la figura 8 se captura el año de inicio de operaciones de las empresas consideradas en la muestra como valores discretos. Se observa claramente que la mayoría de ellas han iniciado sus operaciones en la década 2000-2010. Sólo algunas de ellas han iniciado sus operaciones ente 2015 y 2018.



Fuente: INEI

Figura 8. Año de inicio de MYPES de construcción, Huancayo.

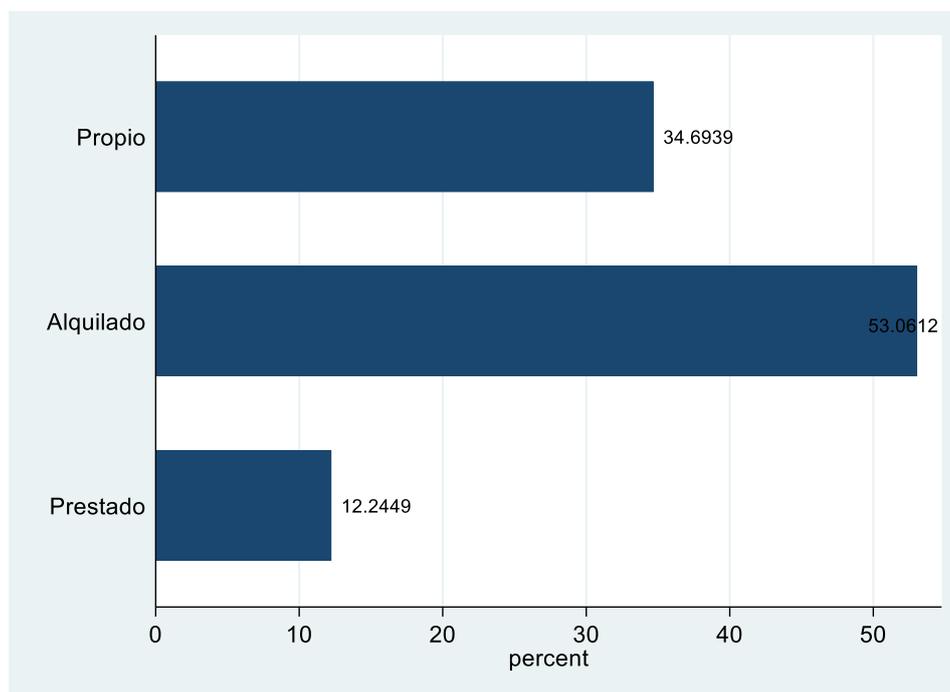
La figura 9, por su parte, muestra la tenencia de licencia de funcionamiento de las empresas muestreadas. Es curioso que haya 24.5% del total sean aún informales.



Fuente: INEI

Figura 9. Tenencia de licencia de empresas de construcción, Huancayo.

La figura 10, en cambio, evidencia el régimen de tenencia del establecimiento donde opera cada empresa. La mayoría de ellos son alquilados (53%), mientras que el 34.7% son propietarios.

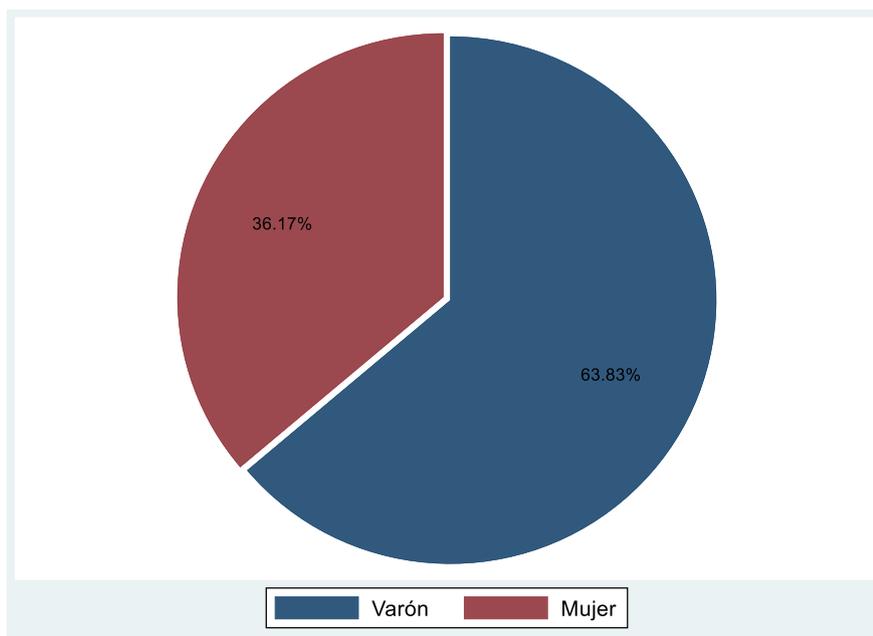


Fuente: INEI

*Figura 10.* Tenencia de licencia de empresas de construcción, Huancayo.

La figura 11 bosqueja claramente que los varones son los que comúnmente llevan a cabo la iniciativa empresarial dentro del sector construcción (no incluye empresa con varios dueños como las sociedades). Dada las características del sector, es lógico este resultado. Por ejemplo, en sectores como textilería es más probable que haya mayor cantidad de mujeres propietarias de los negocios.

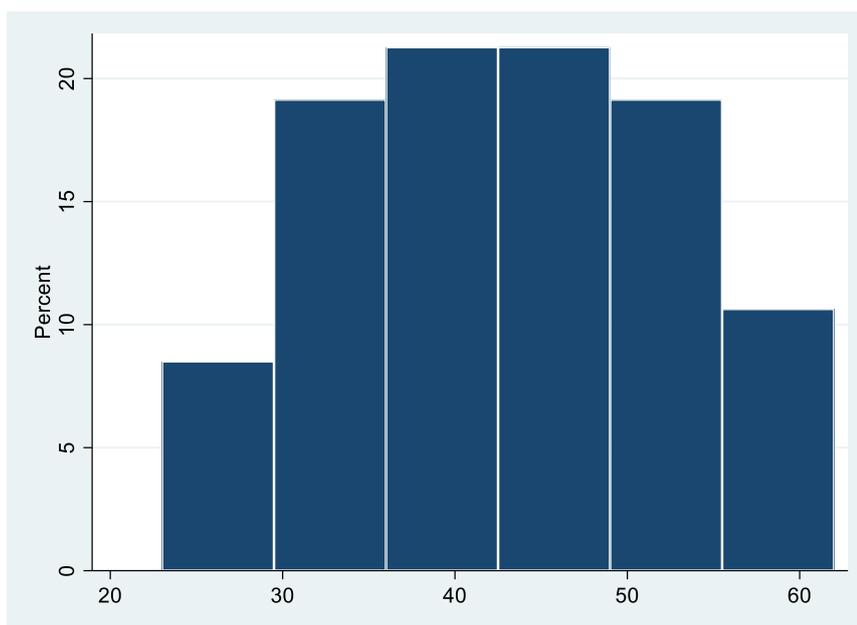
Ahora, otro aspecto común que sucede empíricamente es que el esposo, por factores estratégicos o conyugales, otorga la potestad a la esposa para que el negocio esté, legalmente inscrito a favor de ella. Un claro ejemplo es cuando el esposo no cumple algún requisito a la hora de la constitución de la empresa.



Fuente: INEI

*Figura 11.* Sexo del propietario de las empresas de construcción, Huancayo.

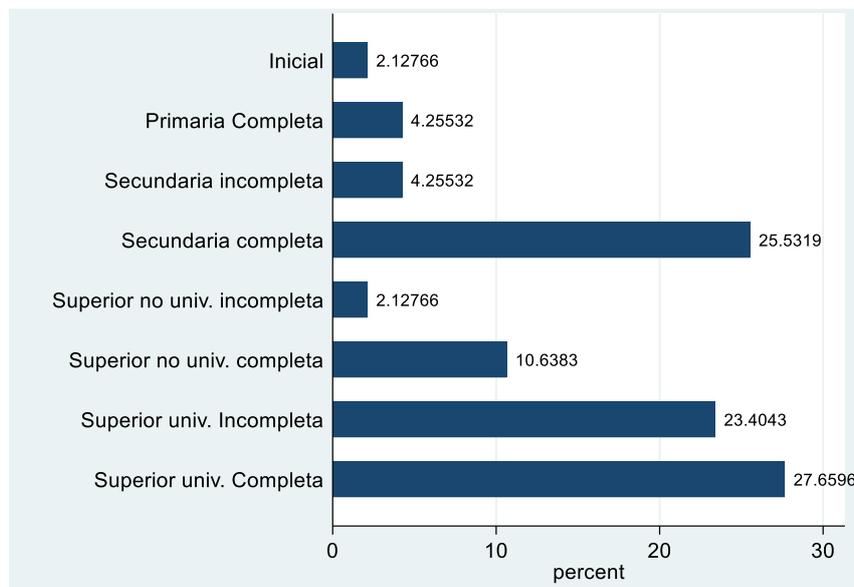
La figura 12 muestra la distribución de las edades de los propietarios (no incluye sociedades) de las empresas, las cuales están alrededor de los 42 años.



Fuente: INEI

*Figura 12.* Edad del propietario de las empresas de construcción, Huancayo.

El nivel educativo de los propietarios de la empresa (no incluye sociedades) se evidencia en la siguiente figura. Es interesante ver que el 25.5% tengan apenas secundaria completa.

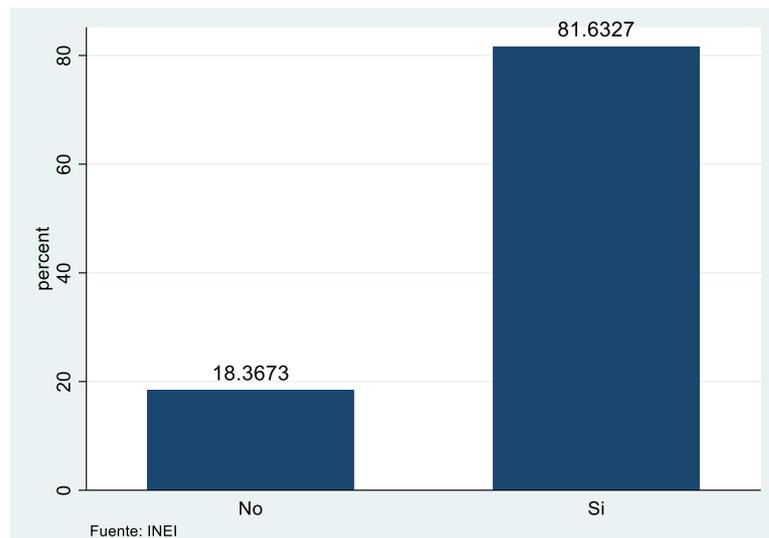


Fuente: INEI

Figura 13. Nivel educativo del propietario de empresas de construcción, Huancayo.

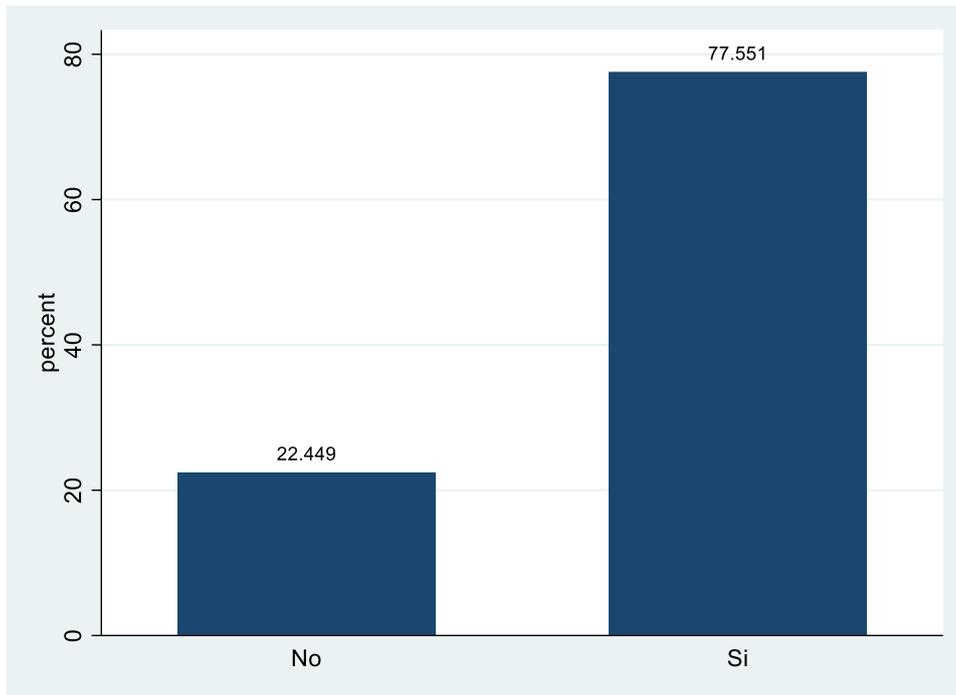
### 5.1.2 Sistemas de Transmisión de Información

La figura 14 muestra si la empresa tiene una página de Facebook. El 18.4% aún no tiene presencia.



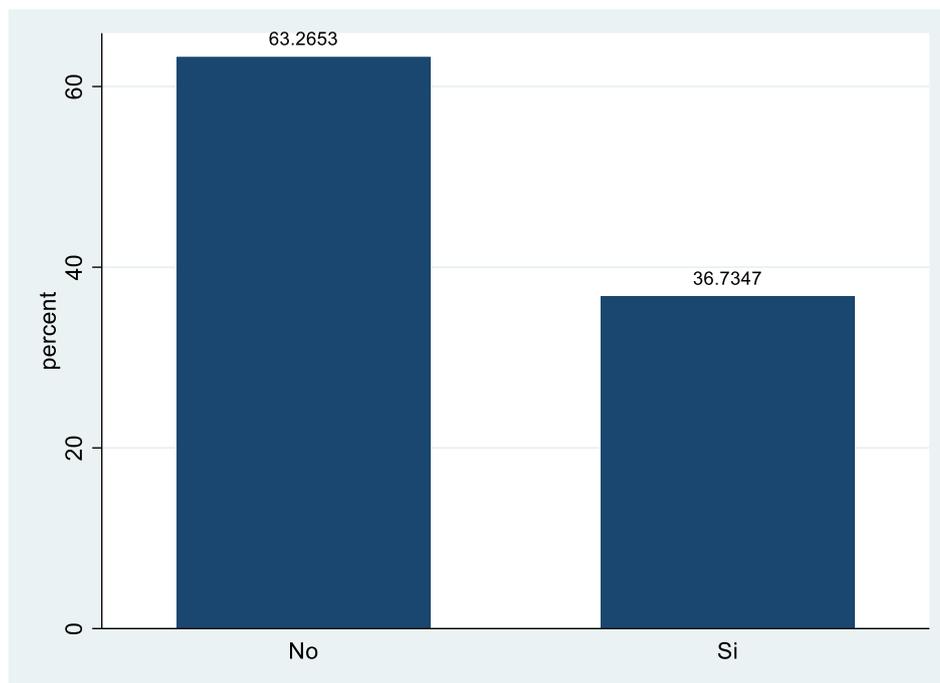
*Figura 14.* Tenencia de *facebook* en empresas de construcción, Huancayo.

La figura 15 muestra si la empresa tiene una página de *Instagram*. El 22.5% aún no tiene presencia en tal red social.



Fuente: INEI

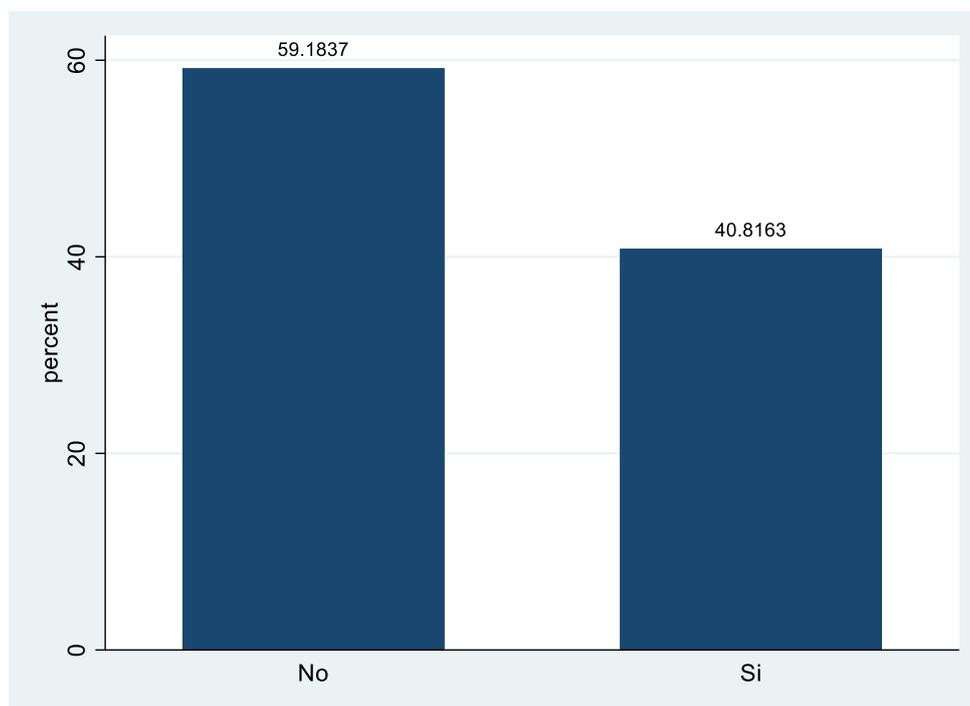
Figura 15. Tenencia de *instagram* en empresas de construcción, Huancayo.



Fuente: INEI

Figura 16. Tenencia de *twitter* en empresas de construcción, Huancayo.

La figura 16, por su lado, muestra si la empresa tiene una página de *Twitter*. La mayoría (63.3%) aún no tiene presencia en tal red social. En cuanto a la tenencia de página web, sólo el 40% tiene una (véase figura 17).

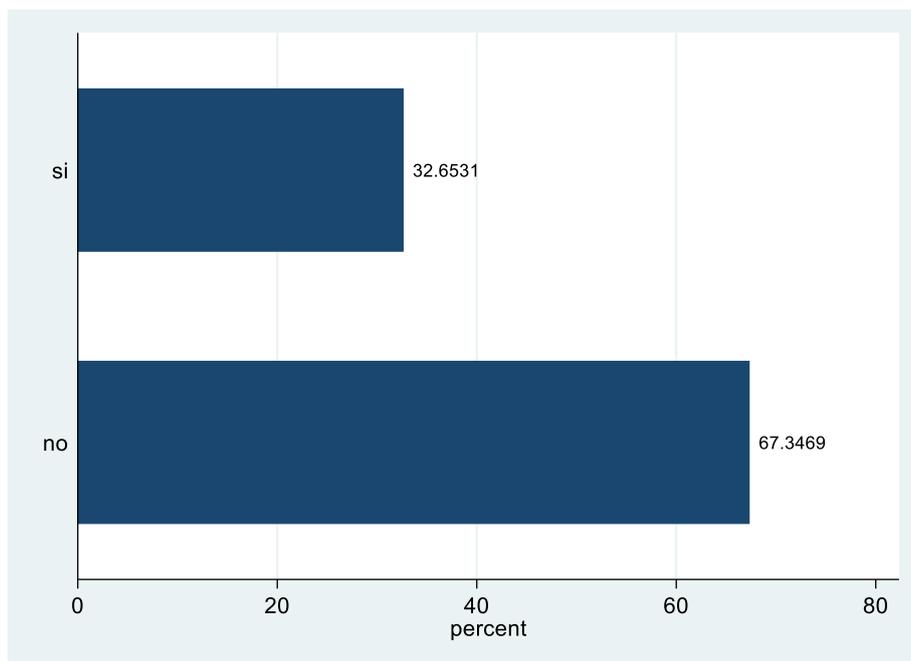


Fuente: INEI

*Figura 17.* Tenencia de página web en empresas de construcción, Huancayo.

Las capacitaciones en TIC son herramientas fundamentales para el crecimiento de una empresa. En ese sentido, la figura 18 muestra que sólo cerca de un tercio del total se capacitan en TIC (el dueño o algún trabajador).

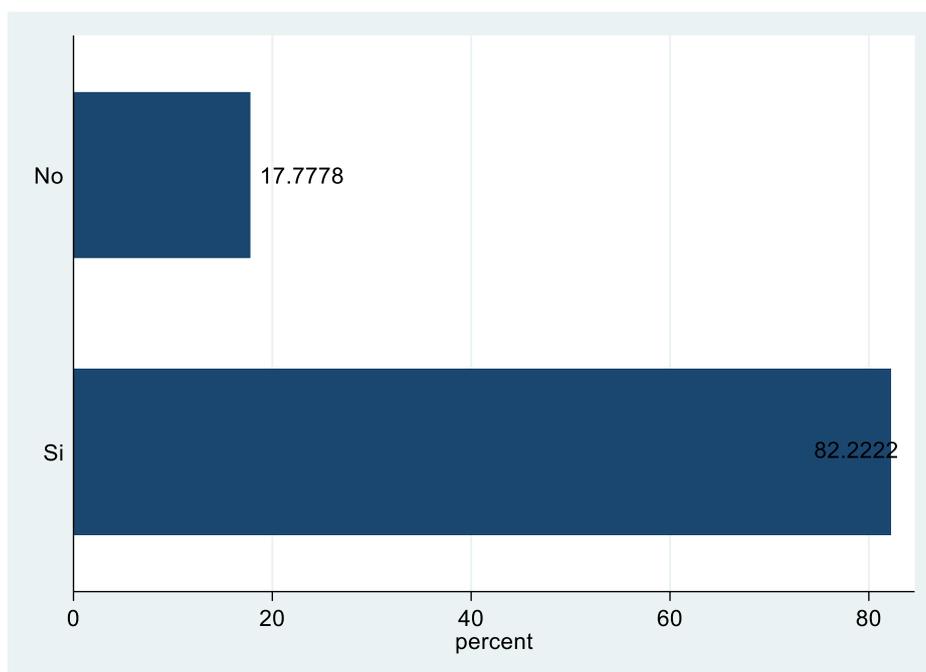
La medición se hizo, según INEI, durante los últimos tres meses; es decir, se consultó si en esos meses la empresa recibió y pago por servicios de capacitación en ese rubro.



Fuente: INEI

Figura 18. Capacitaciones TIC en empresas de construcción, Huancayo.

En cuanto a uso de correos electrónicos, el 82% de empresas cuenta con al menos uno a través del cual transfiere información o realiza coordinaciones (véase figura 19).

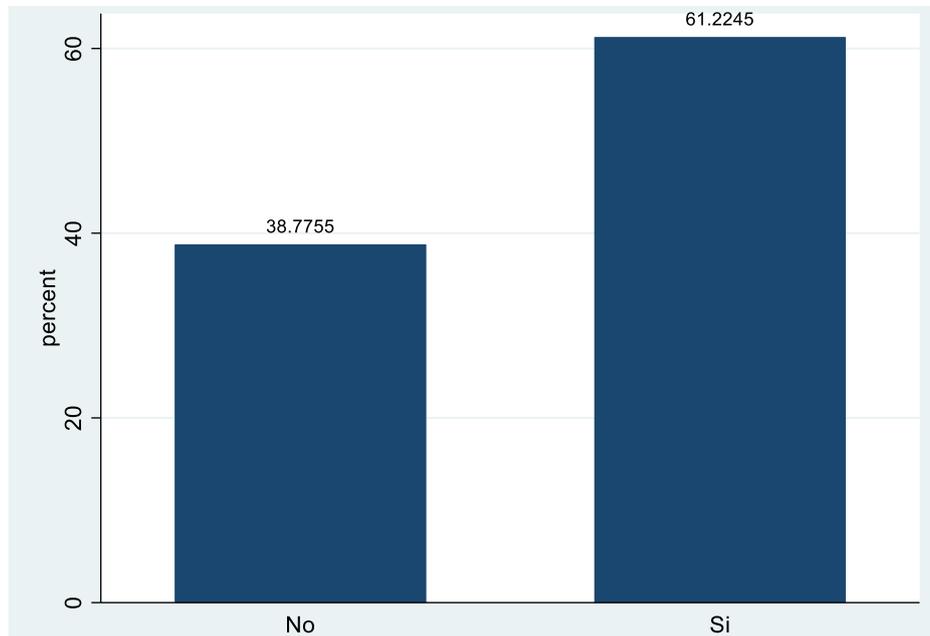


Fuente: INEI

Figura 19. Correos corporativos en empresas de construcción, Huancayo.

### 5.1.3 Sistemas de Procesamiento de Información

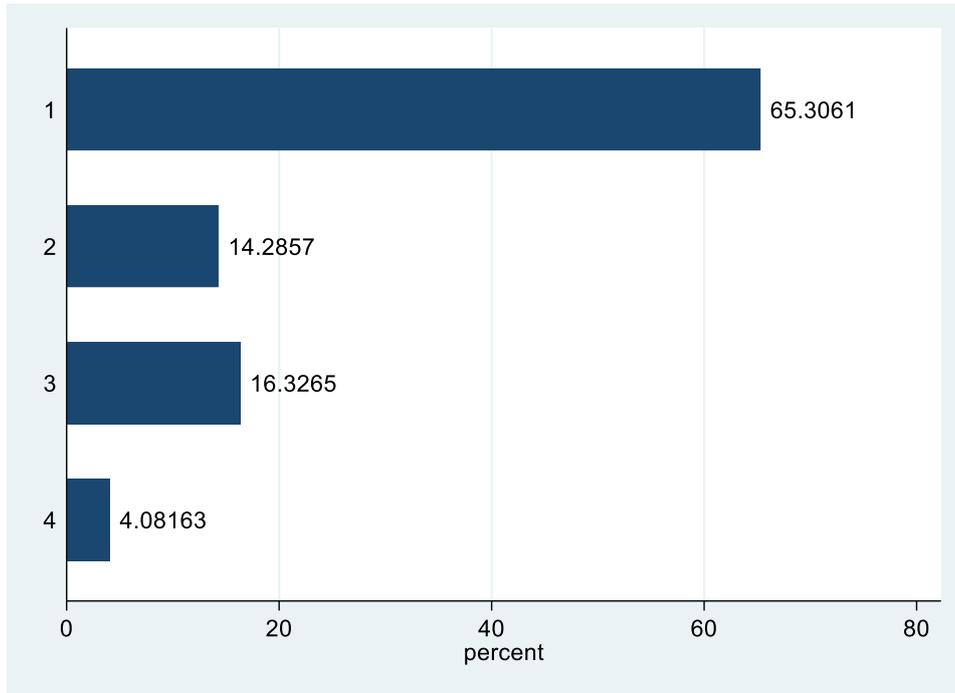
La figura 20 muestra que el 61% usa herramientas de gestión empresarial, más de la mitad. Ello refleja la automatización de ciertas funciones, lo cual es clave en empresas del rubro construcción.



Fuente: INEI

Figura 20. Herramienta de gestión en empresas de construcción, Huancayo.

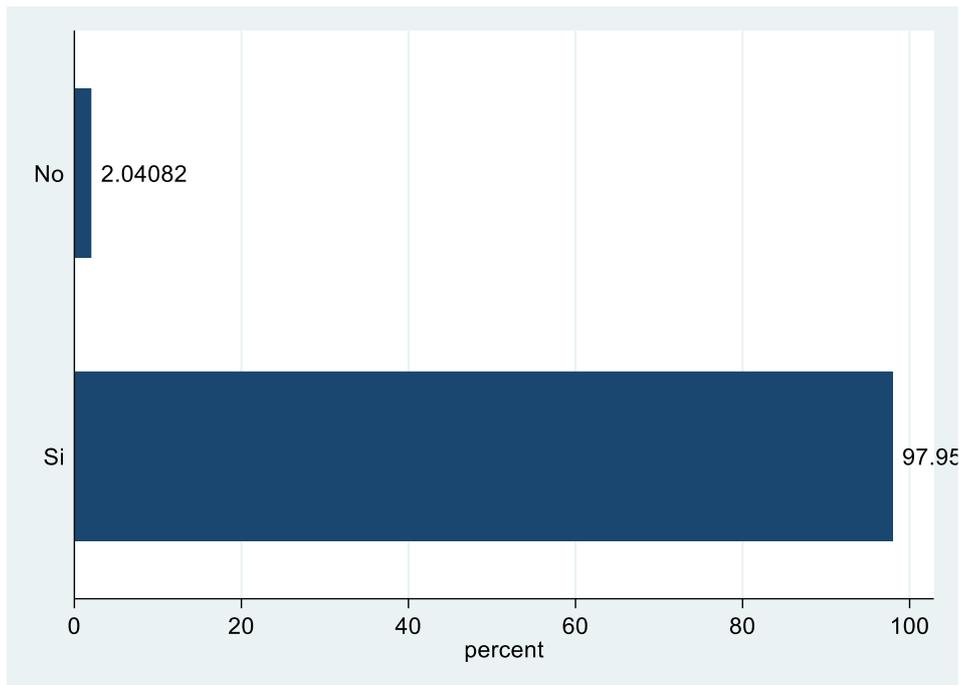
La figura 21, por su parte, muestra que el 65% hace el uso de software una vez por mes, mientras que sólo el 4% usa al menos 4 veces al mes. Es decir, existe escaso análisis estadístico o de datos en las empresas del sector construcción de Huancayo. Los factores que pueden atribuirse son múltiples y escapan de gran manera los intereses que se presente llegar en la presente investigación.



Fuente: INEI

*Figura 21.* Uso se software en empresas de construcción, Huancayo.

Se cierra con la figura 22, que muestra el acceso a internet de las empresas con un (98%).

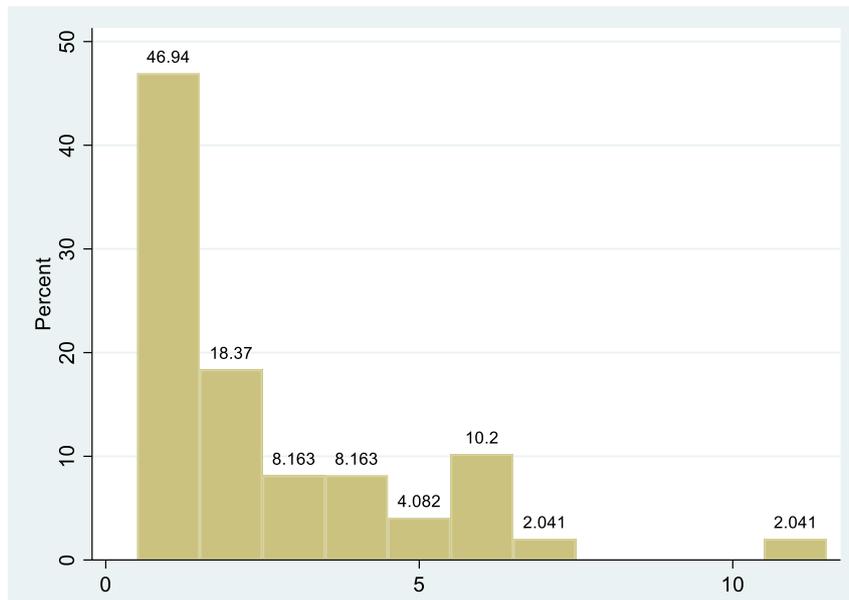


Fuente: INEI

*Figura 22.* Tenencia de internet en empresas de construcción, Huancayo.

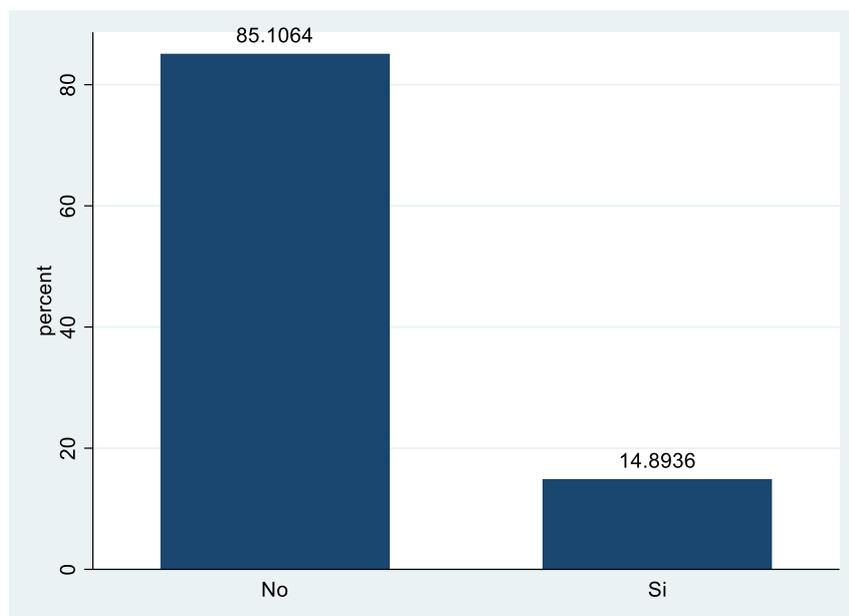
### 5.1.4 Sistemas de Almacenamiento de Información

La figura 23 muestra la distribución de tenencia de ordenadores en las empresas. Como puede observarse, cerca al 50% posee únicamente un ordenador, mientras que en muy pocos casos tienen más de 10. La figura 24, muestra el acceso a intranet.



Fuente: INEI

Figura 23. Cantidad de PC/laptop en empresas de construcción, Huancayo.



Fuente: INEI

Figura 24. Acceso a intranet en empresas de construcción, Huancayo.

## 5.2 Procesamiento y Análisis de Datos

Hasta ahora se ha realizado un análisis descriptivo (tabular y gráfico) de los datos. En seguida, se realizará un análisis de correlación y regresión usando un modelo estadístico que permita extraer las conclusiones deseadas.

Se inicia con la correlación de Pearson para variables cuantitativas que se muestra en la siguiente tabla. Como se observa, existe una correlación positiva alta entre *pc*, *gest* y *soft* con las *ventas* de la MYPES.

Tabla 4.

*Correlación entre las ventas y variables independientes cuantitativas.*

```
. correlate ventas pc gest soft
(obs=42)
```

	ventas	pc	gest	soft
ventas	1.0000			
pc	0.9492	1.0000		
gest	0.9048	0.8054	1.0000	
soft	0.8326	0.7456	0.8169	1.0000

La tabla 5, en cambio, muestra correlación de Spearman para variables cualitativas.

Tal como se observa, existe leve correlación positiva de las *ventas* con *web*, correlación positiva limitada con *face e instag* y correlación nula con *telef y correo*.

Tabla 5.

*Correlación entre las ventas y variables independientes cualitativas.*

```
. spearman ventas face web telef correo instag
(obs=45)
```

	ventas	face	web	telef	correo	instag
ventas	1.0000					
face	0.3385	1.0000				
web	0.5024	0.2769	1.0000			
telef	-0.0058	-0.0714	-0.0287	1.0000		
correo	-0.0851	0.0060	0.2798	0.1173	1.0000	
instag	0.4288	0.0645	0.4773	-0.1223	-0.0614	1.0000

Se procede ahora con el **análisis de regresión**. De acuerdo a la amplia teoría inspeccionada en el capítulo II, se puede plantear la siguiente función:

$$ventas_i = f(TIC_i) \quad (1)$$

donde  $i = 1, \dots, n$ , ( $n$  es 49 en este caso, tal como se indicó en el marco metodológico) representa la  $i$ -ésima MYPE bajo análisis. El lado derecho de la ecuación (1) se puede re-especificar como:

$$ventas_i = f(SAI_i, SPI_i, STI_i) \quad (2)$$

donde  $SAI$  representa los **Sistemas de Almacenamiento de Información**,  $SPI$  son los **Sistemas de Procesamiento de Información** y  $STI$  son los **Sistemas de Transmisión de Información**.

Entonces, a partir de la ecuación (2) se puede expandir:

$$ventas_i = f(face_i, instag_i, web_i, gest_i, correo_i, pc_i, telef_i, soft_i) \quad (3)$$

donde **ventas** representa las ventas netas anuales de cada MYPE del sector construcción en Huancayo, **face** indica si posee o no página de Facebook, **instag** si tiene o no una cuenta de Instagram, **web** muestra si posee o no página web, **correo** indica si cuenta con correo corporativo, **gest** representa la cantidad de herramientas de gestión que usan, **pc** es la cantidad de computadoras que posee cada MYPE, **telef** la cantidad de teléfonos corporativos con internet, **soft** la cantidad de software que usan durante un mes.

Como **face**, **instag**, **web** y **correo** son variables cualitativas, por conveniencia se añade los atributos:

$$\begin{cases} 0, & \text{si la MYPE no tiene} \\ 1, & \text{si la MYPE tiene} \end{cases}$$

Entonces, la ecuación 4 se puede plantear como una ecuación:

$$\begin{aligned}
 ventas_i = & \beta_0 + \beta_1 face_i + \beta_2 instag_i + \beta_3 web_i + \beta_4 gest_i + \beta_5 correo_i + \beta_6 pc_i \\
 & + \beta_7 telef_i + \beta_8 soft_i + u_i \quad (4)
 \end{aligned}$$

donde  $u_i$  es un término de error que captura los efectos de todas las otras variables que influyen sobre las *ventas* y  $\beta_j$  ( $j = 1, \dots, 8$ ) son los coeficientes de cada variable.

Con todo ello, la tabla 6 muestra la regresión de la ecuación 4 por Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Tabla 6.  
Regresión de la ecuación (4)

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	38
				F(8, 29)	=	134.57
Model	3.5157e+12	8	4.3946e+11	Prob > F	=	0.0000
Residual	9.4707e+10	29	3.2658e+09	R-squared	=	0.9738
				Adj R-squared	=	0.9665
Total	3.6104e+12	37	9.7579e+10	Root MSE	=	57147

ventas	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
face	38176.08	23870.62	1.60	0.121	-10644.81	86996.97
instag	18051.28	26406.21	0.68	0.500	-35955.47	72058.04
web	-20061.08	26753.68	-0.75	0.459	-74778.49	34656.33
gest	53711.52	13285.59	4.04	0.000	26539.44	80883.6
correo	-45075.28	27284.6	-1.65	0.109	-100878.6	10728
pc	80147.33	10077.43	7.95	0.000	59536.68	100758
soft	34190.41	16583.62	2.06	0.048	273.0991	68107.71
telef	2140.518	15985.52	0.13	0.894	-30553.54	34834.58
_cons	-72737.63	44504.52	-1.63	0.113	-163759.6	18284.32

Para ver si el modelo estimado es *bueno* y si las variables consideradas son estadísticamente significativas se realiza las pruebas de hipótesis:

$$H_0: \beta_j = 0 \text{ (la variable no es significativa)}$$

$$H_1: \beta_j \neq 0 \text{ (la variable es significativa)}$$

Al 5% de nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), usando el  $p$ -valor ( $p > |t|$ ) se puede ver que el coeficiente de la variable *telef* en la tabla 4 no es significativa. Entonces, se puede

suprimir dicha variable del modelo. La nueva estimación se tiene en seguida (sin la variable *telef*).

Tabla 7.  
Regresión de la ecuación (4), sin la variable *telef*.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	38
Model	3.5156e+12	7	5.0224e+11	F(7, 30)	=	158.99
Residual	9.4766e+10	30	3.1589e+09	Prob > F	=	0.0000
Total	3.6104e+12	37	9.7579e+10	R-squared	=	0.9738
				Adj R-squared	=	0.9676
				Root MSE	=	56204

ventas	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
face	38090.4	23468.22	1.62	0.115	-9838.098 86018.9
instag	17413.68	25544.68	0.68	0.501	-34755.51 69582.88
web	-20155.96	26302.9	-0.77	0.449	-73873.66 33561.74
gest	53654.39	13059.59	4.11	0.000	26983.16 80325.63
correo	-44626.66	26631.22	-1.68	0.104	-99014.87 9761.558
pc	80115.89	9908.416	8.09	0.000	59880.2 100351.6
soft	34240.95	16305.7	2.10	0.044	940.2689 67541.62
_cons	-69589.47	37163.92	-1.87	0.071	-145488.3 6309.382

Como la amplia bibliografía en estadística sugiere estimar usando **errores robustos**, el nuevo modelo resultante se tiene en seguida. Éste es el modelo definitivo.

Como se observa, modelo está bien especificado ya que el coeficiente de determinación  $R$  es 97.38% (que oscila en el intervalo  $0 < R < 1$ ) es 0.97, donde un valor cercano a 0 indica que el modelo no es bueno estadísticamente y cercano a 1 indica que el modelo es bueno estadísticamente. Es decir, lo restante al 100% (que es alrededor del 3%) no está siendo explicado por el modelo planteado y, por tanto, está contenido dentro del error de la ecuación (4).

Tabla 8.  
 Regresión de la ecuación (4) en la versión mejorada.

Linear regression	Number of obs	=	38
	F(7, 30)	=	203.43
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.9738
	Root MSE	=	56204

ventas	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
face	38090.4	18193.59	2.09	0.045	934.1414	75246.66
instag	17413.68	18767.84	0.93	0.361	-20915.36	55742.73
web	-20155.96	23129.87	-0.87	0.390	-67393.45	27081.53
gest	53654.39	15584.08	3.44	0.002	21827.46	85481.32
correo	-44626.66	22983.02	-1.94	0.062	-91564.25	2310.935
pc	80115.89	10382.43	7.72	0.000	58912.13	101319.6
soft	34240.95	11747.36	2.91	0.007	10249.64	58232.25
_cons	-69589.47	33152.25	-2.10	0.044	-137295.4	-1883.543

La ecuación estimada (omitiendo decimales) a partir de la tabla 8 será:

$$\begin{aligned}
 ventas_i = & -69589 + 38090face_i + 17413instag_i - 20155web_i + 53654gest_i \\
 & - 44626correo_i + 80115pc_i + 34240soft_i \quad (5)
 \end{aligned}$$

Cada coeficiente de la última ecuación mide **la dirección y magnitud de influencia** de una variable independiente sobre la variable dependiente (ventas). Por ejemplo, para la variable *face*:

$$\begin{aligned}
 \boxed{ventas_i} = & -69589 + \boxed{38090}face_i + 17413instag_i - 20155web_i + 53654gest_i \\
 & - 44626correo_i + 80115pc_i + 34240soft_i \quad (5)
 \end{aligned}$$

Mide la influencia promedio que tiene la página de Facebook de una MYPE sobre sus ventas anuales.

El signo asociado a cada coeficiente (**coef** en la tabla 8) indica si la variable independiente al que corresponde influye de forma positiva (signo “+”) o negativa (signo “-“) sobre las ventas.

### 5.2.1 Pruebas de hipótesis

Para evaluar la significancia estadística de cada variable en un modelo (como el de la tabla 8), la teoría estadística plantea el estadístico de prueba *t de Student*:

$$t = \frac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{ee(\hat{\beta}_j)} = \frac{\hat{\beta}_j}{ee(\hat{\beta}_j)}, \quad j = 1, \dots, 8 \quad (5)$$

donde  $ee(.)$  es el error estándar del coeficiente y bajo la hipótesis nula  $\beta_j = 0$ . Cada uno de los estadísticos de prueba  $t$  se muestra en la tabla 8. Lo único que queda es ver si esos estadísticos caen en la región de rechazo o no rechazo de la distribución  $t$ . Los valores críticos, para el nivel de significancia 5% son -1.69 y 1.69 (ver figura 25).

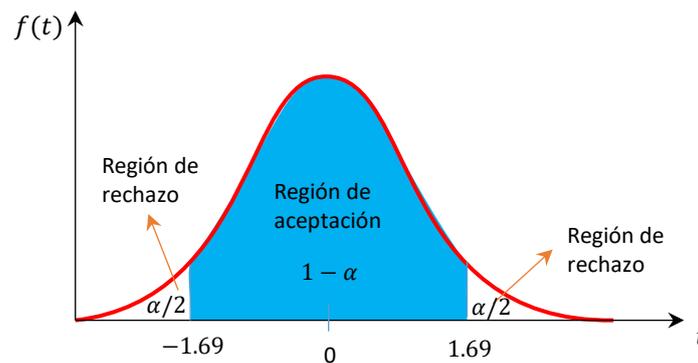


Figura 25. Pruebas de hipótesis bajo la distribución  $t$

Entonces, a partir de los valores de " $t$ " (estadísticos de prueba) de la tabla 8 y la figura 25, se puede concluir que:

- Para **face** el valor de  $t=2.09$  cae en la región de rechazo por lo que **face** es una variable significativa e influye de forma directa en las ventas de las MYPES del sector construcción. Si una MYPE cuenta con

Facebook, sus ventas -en promedio- se incrementan en 38094 soles anuales respecto a una que no tiene.

- **instag** no es una variable significativa por lo que no se puede concluir nada sobre su efecto en las ventas de las MYPES del sector construcción (también se probó con Twitter y el resultado fue el mismo).
- **web** no es una variable significativa por lo que no se puede concluir nada sobre su efecto en las ventas de las MYPES del sector construcción.
- **gest** es una variable significativa e influye de forma directa en las ventas de las MYPES del sector construcción. Si una MYPE implementa un nuevo sistema de gestión, sus ventas anuales se incrementarán, en promedio, en 53654 soles.
- **correo** no es una variable significativa por lo que no se puede concluir nada sobre su efecto en las ventas de las MYPES del sector construcción
- **pc** es una variable significativa e influye de forma directa en las ventas de las MYPES del sector construcción. Si una MYPE implementa una nueva computadora o laptop, sus ventas anuales se incrementarán en 80115 soles en promedio.
- **soft** es una variable significativa e influye de forma directa en las ventas de las MYPES del sector construcción. Si una MYPE implementa el uso de software para análisis financiero, sus ventas se incrementarán en promedio en 34240 soles.

## 5.2.2 Validación de hipótesis

**H1.** Los sistemas de almacenamiento de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

*Validación:* la variable ***pc*** es significativa en el modelo estimado (ver tabla 8) e influye positivamente en las ventas lo que **se verifica** la hipótesis de que los sistemas de almacenamiento de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

**H2.** Los sistemas de procesamiento de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

*Validación:* las variables ***soft*** y ***gest*** son significativas en el modelo estimado (ver tabla 8) e influyen positivamente en las ventas por lo que **se verifica** la hipótesis de que los sistemas de procesamiento de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

**H3.** Los sistemas de transmisión de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

*Validación:* la variable ***face*** es significativa en el modelo estimado (ver tabla 8) e influye positivamente en las ventas por lo que **se verifica** la hipótesis de que los sistemas de transmisión de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.

## CONCLUSIONES

- Los sistemas de almacenamiento de información como las computadoras y/o laptops que poseen las MYPES del sector construcción, son medios importantes que influyen positivamente en sus ventas. Según los resultados encontrados, cuando la frecuencia de disponibilidad de computadoras y/o laptops (en buen estado lógicamente) que maneja una MYPE disminuye, sus ventas también lo hacen. La estimación estadística sugiere que, si una MYPE implementa una nueva computadora, sus ventas anuales se incrementarán en 80115 soles, en promedio.
- Los sistemas de procesamiento de información como el uso de softwares y los programas/aplicativos de gestión empresarial que poseen las MYPES, del sector construcción, son instrumentos importantes que influyen positivamente en sus ventas. Según los resultados encontrados, cuando el uso de dichos softwares disminuye en una MYPE, sus ventas también lo hacen. La estimación estadística señala que, si una MYPE implementa el uso de software, sus ventas se incrementarán en promedio en 34240 soles; mientras que, si implementa un nuevo sistema de gestión, sus ventas anuales se incrementarán, en promedio, en 53654 soles.
- Los sistemas de transmisión de información como la red social Facebook, que poseen las MYPES, del sector construcción, son medios digitales importantes que influyen positivamente en las ventas de las empresas. Según los resultados encontrados, cuando una empresa no posee una página de Facebook, sus ventas son inferiores que en el caso ellas mismas, si los tuviera. El modelo señala que la que no cuenta pierde alrededor de 38094 soles anuales.

## RECOMENDACIONES

En base a los resultados encontrados se plantea algunas recomendaciones, definidos en tres casos:

- A las empresas, en general, se recomienda que vayan adoptando las TIC que año a año van siendo innovadas. Si bien es cierto, en algunos casos son muy costosas, lo pueden ir adquiriendo paulatinamente de tal forma que estén a la vanguardia de sus competidores, sea cual fuese el rubro.
- A las MYPES, del sector construcción, se recomienda realizar estudios simplificadores que permitan identificar las TIC que más necesitan para su rubro. Ello les permitirá ser eficientes durante el proceso productivo, mejorar la asignación de recursos y mejorar el reconocimiento en el mercado.
- A las empresas del sector construcción se les recomienda que de forma obligatoria cuenten con una página de Facebook, Instagram, Whatsapp Bussines y espacios digitales que les permita llegar a los clientes. Asimismo, se les recomienda el uso de sistemas informáticos de procesamiento y análisis de datos en el área de la empresa que crean conveniente (por ejemplo, donde mayor información estadística se maneja).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, F. (2017). *Estudio del impacto de las herramientas TIC con conexión a Internet, como parte del proceso inicial de las start-ups y emprendimientos, en Perú*. Lima: PUCP.
- Alvarez, V. (2019). *Influencia de las TIC, capital y trabajo sobre la productividad del sector empresarial de la región Junín en el año 2015*. Huancayo: Universidad Continental.
- Berisha, A. (2015). Impact of Information Technology and Internet in Businesses. *Academic Journal of Business*, 1(1), 73-79.
- Billón, M., Lera, F., & Ortiz, S. (2007). Evidencias del impacto de las TIC en la productividad de la empresa. ¿Fin de la «paradoja de la productividad»? *Cuadernos de Economía*, 30(82), 5-036.
- Cano, G. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 499-510.
- Cholán, J., & Cano, E. (2016). Tecnologías de Información y Comunicación y su Incidencia en La Competitividad de las MYPEs de Calzado del Distrito El Porvenir. *Ciencia y Tecnología*, 255-271.
- Cristancho, A., Oviedo, A., Rodríguez, C., & Sarmiento, L. (2007). *Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en las micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) colombianas*. Puente del Común: Universidad de la Sabana.
- Fernández, J. (2017). *Impacto de la tecnología adaptada en modelos de venta directa*. Madrid: Universidad Camilo José Cela.

- García, E., Rialp, A., & Rialp, J. (2007). *Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y crecimiento de la empresa*. Bellaterra: Industrial Centre D'Economía .
- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. (2007). Sistemas de transmisión de la información. En *Tecnologías de la información* (págs. 92-110). Buenos Aires.
- Gobierno del Perú. (2003). *Ley N° 28015*. Lima: Presidencia de la República.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.
- Huaroto, C. (2012). El Uso de Internet y la Productividad de las Microempresas: Evidencias del Caso Peruano (2007–2010). *Annenberg School for Communication & Journalism*, 8(4), 129-144.
- INEI. (2019). *Perú: Estructura Empresarial, 2018*. Lima: Dirección Nacional de Censos y Encuestas.
- INEI. (2020). *Informe Técnico: Demografía Empresarial en el Perú*. Lima.
- Juli, Y. (2016). *Análisis situacional del uso de las TICs en las mypes del sector confecciones de la ciudad de Tacna (tesis de grado)*. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- Khalil, S., & Taha, Z. (2019). Impact of Information Communication Technology on Business Firms. *International Journal of Science and Engineering Applications*, 8, 53-56.
- Liberona, D., & Ruiz, M. (2013). Análisis de la implementación de programas de gestión del conocimiento en las empresas chilenas. *Estudios Gerenciales*(29), 151-160.
- López, M. (2007). *Planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información*. Bogota: Universidad de Caldas.

- Mamani, Y. (2018). *Business Intelligence: herramientas para la toma de decisiones en procesos de negocio*. Apurímac.
- Microsoft. (Julio de 2020). *Microsoft Azure*. Obtenido de <https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-is-the-cloud/>
- Muñoz, F. (2004). *La influencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las pymes del sector textil: efecto de la implantación del comercio electrónico (tesis doctoral)*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Naciones Unidas . (2008). *Measuring the Impact of ICT use in Business: the Case of Manufacturing in Thailand*. Geneva: United Nations Publications.
- Naciones Unidas. (2002). *Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela: las tecnologías de la información y la comunicación al servicio del desarrollo*. Venezuela: Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo.
- Naciones Unidas. (2003). *Information and Communication Technology Development Indices*. New York: UNCTAD.
- Naciones Unidas. (2016). *Core ICT Indicator*. New York: Partnership on Measuring ICT for Development.
- Ochoa, C. (2015). *Implementación de las tecnologías de la información y la comunicación tic para la mejora de la gestión contable y financiera en la empresa fundimetales (tesis de grado)*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Rueda, G. (2009). Los sistemas de información contable en la administración estratégica organizacional. *Cuadernos de Contabilidad*, 10(27), 247-268.

- Ruiz, B. (2017). *Efecto de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la competitividad internacional de las pymes agroexportadoras de espárragos frescos en Lima metropolitana y Callao (tesis de grado)*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Sugiharto, T. (2009). Impacts of Information Technology on Business Performance of Small-Sized Agribusiness Firms. *Gunadarma University*, 161-167.
- UNAM. (Julio de 2020). *Tutorial Estrategias de Aprendizaje*. Obtenido de <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>
- Vázquez, S. (2015). Tecnologías de almacenamiento de información en el ambiente digital. *Revista e-Ciencias de la Información*, 1-18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4768/476847248008.pdf>
- Vázquez, S. (2015). Tecnologías de almacenamiento de información en el ambiente digital. *Revista e-Ciencias de la Información*, V(2), 1-18.
- Zapata, J., Arango, M., & Adarme, W. (2010). Herramientas tecnológicas al servicio de la gestión empresarial. *Revista Avances en Sistemas e Informática*, 7(3). Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/28800/1/26656-93567-1-PB.pdf>



## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Marco teórico	Variables y dimensiones	Metodología	Población y muestra
<p><b>Problema general</b> ¿Cómo influyen las TIC en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cómo influyen los sistemas de almacenamiento de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019?</p> <p>¿Cómo influyen los sistemas de procesamiento de información en las ventas de las</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la influencia de las TIC en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Establecer la influencia de los sistemas de almacenamiento de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.</p> <p>Establecer la influencia de los sistemas de procesamiento de información en las ventas de las</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Las TIC influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> Los sistemas de almacenamiento de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.</p> <p>Los sistemas de procesamiento de información</p>	<p>Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)</p> <p>Tecnologías de almacenamiento de información</p> <p>Tecnologías de procesamiento de información</p> <p>Tecnologías de transmisión de información</p> <p>Las MYPES y las TIC</p> <p>El enfoque de Sistemas</p>	<p><b>Variables independientes</b></p> <p>TIC</p> <p><i>Dimensiones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento de información</li> <li>* Computadoras</li> <li>- Procesamiento de información</li> <li>* Sistema de gestión</li> <li>* Sistema tributario</li> <li>* Programas estadísticos</li> <li>- Transmisión de información</li> <li>* Redes sociales</li> <li>* Página web</li> <li>* Teléfono móvil (corporativo)</li> <li>* Internet</li> <li>* Correo corporativo</li> </ul>	<p><b>Método General</b></p> <p>El método general que se empleará es el método científico, el cual nos permitirá identificar conocimientos científicos a través de los pasos siguientes: observar el fenómeno, planteamiento del problema, formulación de hipótesis, experimentación y resultados (validación/rechazo de hipótesis).</p> <p><b>Método específico</b></p> <p>Se hará uso del <b>método inductivo</b>, ya que se partirá de la inspección de un grupo limitado de</p>	<p><b>Población</b></p> <p>Las unidades de análisis de la presente investigación son las MYPES Huancayo, del sector construcción. La población, está conformada por todas las empresas de la provincia de Huancayo que se encuentran dentro de la categoría MYPE, conforme el marco jurídico y, también, según el Directorio Central de empresas y Establecimientos que maneja INEI.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Se partirá del marco muestral del INEI</p>

<p>MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019?</p> <p>¿Cómo influyen los sistemas de transmisión de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019?</p>	<p>MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.</p> <p>Establecer la influencia de los sistemas de transmisión de información en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.</p>	<p>influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.</p> <p>Los sistemas de transmisión de información influyen positivamente en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019.</p>		<p><b>Variable dependiente</b></p> <p>VENTAS</p> <p>- <i>Dimensión financiera:</i> * Valor de venta</p>	<p>empresas observadas (marco muestral de INEI) y se hará generalizaciones importantes sobre el tema a tratar y para el sector en cuestión. También se hará uso del <b>método estadístico</b> de regresión dentro del procesamiento de los datos.</p> <p><b>Tipo de investigación</b> Cuantitativa</p> <p><b>Nivel de investigación</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño de la investigación</b> Correlacional-causal</p>	<p>que ha establecido en la ficha técnica de la Encuesta de micro y pequeña empresa, equivalente a 152 MYPES de Huancayo, de las cuales 85 fueron panel y 67 no panel. Dentro de ellas, 49 son del sector construcción, las cuales conforman nuestra muestra. Dicha muestra involucra a aquellos que han tenido ventas anuales equivalentes entre 20 y 1700 UIT.</p>
--	---	--	--	---	---	--

## Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<i>Variable dependiente</i>				
Ventas	Valor de las ventas netas mensuales de las empresas (deducidas de impuestos)	Financiera	Valor de venta	Razón
<i>Variable independiente</i>				
TIC	Herramientas/programas informáticos para la gestión y organización de la información empresarial	Almacenamiento de información	Computadoras (de escritorio y portátiles)	Razón
			La nube	Razón
		Procesamiento de información	Sistema de gestión	Razón
			Sistema tributario	Razón
			Programas estadísticos	Razón
		Transmisión de información	Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, ...)	Razón
			Página web	Razón
			Teléfono móvil (corporativo)	Razón
	Internet	Razón		
	Correo corporativo	Razón		

### Anexo 3. Instrumento de Recolección de datos

Cuestionario elaborado por INEI.



## ENCUESTA DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA 2019



Doc.02.01

**CUESTIONARIO CONFIDENCIAL**  
Decreto Legislativo N° 604 Ley de Organización y Funciones del INEI.  
Decreto Supremo N° 043-2001-PCM del Secreto Estadístico y Confidencialidad de la Información.

N° Cuestionario			
			-

### CAPÍTULO I: LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA		Código	B. UBICACIÓN MUESTRAL (Sólo para el INEI)			
1. Departamento			4. Sector de Trabajo		6. Zona	
2. Provincia			5. Área de Trabajo		7. Manzana	
3. Distrito					8. Frente	

9. Dirección (Circule el tipo de vía y anote la dirección donde se ubica la Empresa)

Nombre de Avenida (1), Jirón (2), Calle (3), Pasaje(4), Carretera (5), Prolongación (6), Otro (7)	N° puerta	Block			Lote	Km.
---	-----------	-------	--	--	------	-----

10. Referencia de la dirección	
--------------------------------	--

### CAPÍTULO II: IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA E INFORMANTE

#### 2.1. DE LA EMPRESA

1. Número de RUC	2. Razón social o apellidos y nombres del propietario					
3. Nombre comercial de la empresa						

4. Año de inicio de operaciones	5. Página Web	6. Correo electrónico	7. Teléfono fijo	8. Teléfono móvil
---------------------------------	---------------	-----------------------	------------------	-------------------

9. Actividad económica principal de la empresa (Anotar en el recuadro el Código CIU Rev. 4, de la actividad, según Tabla N° 1)	11. ¿Tiene licencia:		13. ¿Tiene título de propiedad del local principal de la empresa?
	11.1 Municipal? Si _____ 1 No _____ 2	11.2 Sectorial? Si _____ 1 No _____ 2	
10. Organización de la empresa (Circule una alternativa)	12. Régimen de propiedad del local principal de la empresa (Circule una alternativa)		13.1 ¿El título se encuentra registrado?
	Persona natural _____ 1 Sociedad anónima _____ 2 Sociedad anónima cerrada _____ 3 Sociedad comercial de responsabilidad limitada _____ 4 Empresa individual de responsabilidad limitada _____ 5 Otra _____ 6 (Especifique)	Propio _____ 1 Alquilado _____ 2 Prestado _____ 3 Otro _____ 4 (Especifique)	Si _____ 1 No _____ 2
		14. Área del local principal:	
		Terreno _____ (m <sup>2</sup> )	Construida _____ (m <sup>2</sup> ) (Números enteros)
		15. ¿La empresa cuenta con redes sociales?	
		Facebook _____ 1 Twitter _____ 2	Otro _____ 3 No tiene _____ 4

#### 2.2. DEL INFORMANTE (Conductor de la MYPE o Responsable de la Gestión de la empresa)

16. Apellidos y nombres del propietario de la MYPE (Llenar sólo si es persona natural o EIRL, pregunta 10)	17. Sexo		18. Edad	19. Último nivel de estudios alcanzado	Sin nivel _____ 1 Inicial _____ 2 Primaria incompleta _____ 3 Primaria completa _____ 4 Secundaria incompleta _____ 5 Secundaria completa _____ 6 Superior no univ. Incompleta _____ 7 Superior no univ. completa _____ 8 Superior univ. Incompleta _____ 9 Superior univ. completa _____ 10
	M _____ 1 F _____ 2	M _____ 1 F _____ 2			
20. Apellidos y nombres del informante y cargo	21. Sexo		22. Edad	23. Último nivel de estudios alcanzado	Código _____
	Conductor _____ 1 Administrador _____ 2 Gerente _____ 3 Contador _____ 4 Otro (Especifique) _____ 5	M _____ 1 F _____ 2			
Apellidos y nombres	1	2			

### ENTREVISTA Y SUPERVISIÓN

VISITA	Entrevista				Supervisión del Jefe de Equipo y/o Coordinador (a) Departamental				
	Fecha	De	Hora	Resultado de la visita (*)	Fecha	De	Hora	Tipo de Errores encontrados	Calificación del diligenciamiento
PRIMERA								Diligenciamiento _____ 1 Concepto _____ 2	Buena _____ 1 Regular _____ 2 Mala _____ 3
SEGUNDA								Observación	
TERCERA									

#### Resultado Final de la Encuesta

Fecha	Día	Mes	Año
(*) Resultado			

(*) CÓDIGOS DE RESULTADO		
Completa _____ 1	Rechazo _____ 4	Act. no investigada _____ 7
Incompleta _____ 2	No ubicada _____ 5	Otro _____ 8 (Especifique)
Ausente _____ 3	Pendiente con cita _____ 6	

### CAPÍTULO III: LAS MYPE DESARROLLAN E IMPLEMENTAN UNA CULTURA EMPRESARIAL ASOCIATIVA

Las preguntas de este capítulo, permitirán determinar si la MYPE pertenece a alguna organización o agrupación con fines empresariales, con la finalidad de negociar con proveedores, acceder a mercados, servicios financieros, obtener información y asistencia técnica, entre otras.

**ASOCIATIVIDAD**- Mecanismo de cooperación voluntaria entre dos o más empresas para realizar negocios conjuntos en mejores condiciones y lograr resultados favorables para la empresa.

<p>1. ¿En el año 2012, pertenecía a alguna organización o agrupación entre MYPE con fines empresariales?</p> <p>Si..... 1      No..... 2      → <b>Pase a 8</b></p>	<p>5. ¿Cuáles fueron los motivos por los que pertenecía o se incorporó a una o más organizaciones o agrupaciones al 31 de diciembre de 2012? (Lea y circule una o más alternativas, anotando la prioridad)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Prioridad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Para negociar con proveedores..... 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Para acceder a servicios financieros..... 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Para acceder a mercados..... 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Para acceder a información empresarial..... 4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Para acceder a capacitación y asistencia técnica..... 5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro..... 6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(Especifique)</p>		Prioridad	Para negociar con proveedores..... 1		Para acceder a servicios financieros..... 2		Para acceder a mercados..... 3		Para acceder a información empresarial..... 4		Para acceder a capacitación y asistencia técnica..... 5		Otro..... 6	
	Prioridad														
Para negociar con proveedores..... 1															
Para acceder a servicios financieros..... 2															
Para acceder a mercados..... 3															
Para acceder a información empresarial..... 4															
Para acceder a capacitación y asistencia técnica..... 5															
Otro..... 6															
<p>2. ¿En el año 2012, se incorporó a alguna organización o agrupación entre MYPE con fines empresariales?</p> <p>Si..... 1      No..... 2</p>	<p>6. ¿Con qué frecuencia participó en las reuniones de la organización o agrupación a la que pertenecía o se incorporó? (Lea y circule la alternativa que corresponda)</p> <p>Semanal..... 1 Quincenal..... 2 Mensual..... 3 Trimestral..... 4 Semestral..... 5 Anual..... 6</p>														
<p>3. ¿A qué tipo de organización o agrupación pertenecía o se incorporó? (Circule una o más alternativas)</p> <p>Asociación..... 1 Cooperativa..... 2 Consortio..... 3 Grupo sin personería jurídica para realizar operaciones empresariales..... 4 Otro..... 5 (Especifique)</p>	<p>7. ¿Las relaciones de asociatividad que tuvo en el 2012, con organizaciones o agrupaciones, le han permitido aumentar sus contactos comerciales y mejorar sus oportunidades de negocios, en aspectos como: (Lea y circule una o más alternativas)</p> <p>Negociar con proveedores..... 1 Acceder a mercados..... 2 Acceder a información y asistencia técnica..... 3 Acceder a servicios financieros..... 4 Otro..... 5 (Especifique)</p> <p style="text-align: right;"><b>Pase a Cap. IV</b></p>														
<p>4. ¿De qué institución(es) recibió información, consejería o sensibilización, para pertenecer o incorporarse a la organización o agrupación? (Indicar las dos más relevantes)</p> <p>1. _____ 2. _____ Por cuenta propia..... 3</p>	<p>8. ¿Por qué no pertenece a una organización o agrupación? (Circule una o más alternativas)</p> <p>Limita mi capacidad de decisión..... 1 Limita el acceso a los servicios..... 2 Pérdida de confidencialidad de la información (know how)..... 3 No recibiría beneficios..... 4 Falta de conocimiento..... 5 Otro..... 6 (Especifique)</p>														

### CAPÍTULO IV: LAS MYPE INCREMENTAN Y APLICAN SU CONOCIMIENTO SOBRE PRÁCTICAS MODERNAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

Las preguntas de este capítulo, permitirán determinar si usted ha tenido acceso a capacitación sobre Prácticas Empresariales Modernas, como cursos de formalización, ventas al Estado, atención al cliente, marketing, planes de negocios, gestión financiera, gestión de recursos humanos, entre otros.

**GESTIÓN EMPRESARIAL**- Son las actividades relacionadas con la dirección, organización, planificación y control de la empresa, entre otras.

<p>1. Durante el año 2012, ¿asistió usted o el responsable de la empresa a algún evento de capacitación relacionado a la Gestión Empresarial?</p> <p>Si..... 1      No..... 2      → <b>Pase a 3</b></p>	<p>2. ¿Cuáles son las principales razones por las que no se capacitó? (Circule una o más alternativas)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Prioridad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Falta de recursos..... 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No lo creía necesario..... 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Falta de tiempo..... 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Falta de interés..... 4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Falta de información..... 5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro..... 6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(Especifique)</p> <p style="text-align: right;"><b>Pase a Cap. V</b></p>		Prioridad	Falta de recursos..... 1		No lo creía necesario..... 2		Falta de tiempo..... 3		Falta de interés..... 4		Falta de información..... 5		Otro..... 6	
	Prioridad														
Falta de recursos..... 1															
No lo creía necesario..... 2															
Falta de tiempo..... 3															
Falta de interés..... 4															
Falta de información..... 5															
Otro..... 6															

3 Considerando tres de los principales cursos de capacitación en gestión empresarial que usted participó en el año 2012, señale las características más importantes de la capacitación recibida, alguno de ellos, estuvo relacionado a Formalización?

Si..... 1 No.....2

(Lea las modalidades, métodos de capacitación y tipos de evaluación, circule la alternativa y anote la información que corresponda)

N°	Anotar los nombres de los tres (03) principales cursos de capacitación en gestión empresarial recibidos en el 2012. (Considere el orden de importancia)	Código del Tema	¿Cuál fue la modalidad de capacitación?	¿Cuál fue el método de capacitación?	¿Cuál fue la duración de la capacitación? (N° Horas)	¿Se aplicó examen o prueba de entrada y salida?		¿Qué institución lo capacitó?	¿Cómo califica la capacitación recibida?			Evaluación del aprendizaje %		¿Aplicó en su empresa los conocimientos adquiridos?		¿En qué área de la empresa aplicó el aprendizaje?
						Si	No		Instructores	Contenidos	Materiales	V	F	Si	No	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)	(8)			(9)		(10)		(11)
1						1	2	1				1	2	1	2	
2						1	2	2				1	2	1	2	
3						1	2	3				1	2	1	2	

**(3) MODALIDAD**

Capacitación presencial..... 1  
 Capacitación virtual..... 2  
 Asesoría..... 3  
 Asistencia técnica..... 4  
 Otro..... 5  
 (Especifique)

**(4) MÉTODO**

Expositivo..... 1  
 Expositivo-participativo..... 2  
 Dinámica grupal..... 3  
 Juego de roles..... 4  
 Asesoramiento personal..... 5  
 En simuladores..... 6  
 Otro..... 7  
 (Especifique)

**(7) INSTITUCIÓN QUE CAPACITÓ**

1.....  
 2.....  
 3.....

**(8) CALIFICACIÓN**

Muy bueno..... 1  
 Bueno..... 2  
 Regular..... 3  
 Malo..... 4

**(11) ÁREA**

Dirección y gerencia..... 1  
 Administración..... 2  
 Marketing y ventas..... 3  
 Producción..... 4  
 Contabilidad y finanzas..... 5  
 Otro..... 6

**Para uso del Encuestador:** En el siguiente cuadro, se presentan los cursos de gestión empresarial más importantes. Los cursos mencionados en la columna (1) por el informante serán considerados de gestión, sólo si tienen relación con alguno de los temas siguientes:

Código	(2) TEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	
1	Formalización	9 Marketing
2	Compras estatales	10 Cadena de suministros
3	Instrumentos financieros	11 Gestión financiera
4	Exportaciones	12 Negocios por internet
5	Calidad	13 Innovación
6	Marcas y franquicias	14 Gestión de recursos humanos
7	Atención al cliente	15 Seguridad laboral
8	Planes de negocios	

**TABLA DE PREGUNTAS PARA LA COLUMNA 9**

1/ ENCUESTADOR: Inicie la evaluación del tema de la siguiente manera: "Sr(a) voy a leerle la siguiente pregunta, le agradeceré conteste usted si es VERDADERA o FALSA".

TEMA A EVALUAR	PREGUNTA PARA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE SOBRE GESTIÓN EMPRESARIAL
1 Formalización	¿La cantidad de socios de una sociedad comercial de responsabilidad limitada – SRL – es de un mínimo de 2 y máximo de 20?
2 Compras estatales	¿Para participar en un proceso de selección con el Estado es necesario inscribirse en el Registro Nacional de Proveedores?
3 Instrumentos financieros	¿El factoring es adecuado para las MYPES, que tienen gran parte de sus ventas en cuentas por cobrar?
4 Exportaciones	¿Los documentos de embarque incluyen factura comercial, packing list y certificado de origen y calidad?
5 Calidad	¿La calidad de mi producto depende únicamente de la calidad de las materias primas que utilizó?
6 Marcas y franquicias	¿Es obligatorio registrar mi marca en INDECOPI, de lo contrario no podré vender mi producto?
7 Atención al cliente	¿La atención al cliente se orienta a conseguir nuevos clientes y a retener a los clientes ya existentes?
8 Planes de negocios	¿Los planes de negocios sólo son útiles cuando se cumplen las proyecciones tal cual están previstas en el documento?
9 Marketing	¿Desarrollar una buena estrategia de marketing promueve el incremento de las ventas de mi negocio?
10 Cadena de suministros	¿El objetivo de la gestión de la cadena de suministros es velar porque las relaciones con mis proveedoras sean de las mejores?
11 Gestión financiera	¿La gestión financiera consiste en elaborar los estados financieros de una empresa?
12 Negocios por internet	¿Internet facilita las comunicaciones a bajo costo, ya sea con clientes actuales, clientes potenciales o proveedores?
13 Innovación	¿La innovación únicamente se puede dar en el campo de la tecnología?
14 Gestión de recursos humanos	¿La única manera de premiar a un trabajador esforzado es mediante incremento salarial?
15 Seguridad laboral	¿La higiene laboral está relacionada con la prevención de enfermedades ocupacionales?

## CAPÍTULO V: LAS MYPE ACCEDEN E IMPLEMENTAN NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL

Las preguntas de este capítulo, permitirán determinar si la MYPE ha participado en eventos sobre el acceso a nuevas tecnologías para la gestión empresarial, tales como: Sistemas de gestión de la calidad, certificación de procesos de gestión, buenas prácticas de manufactura, entre otros.

**TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.** - Es la transferencia de conocimiento sistemático para la elaboración de un producto o la prestación de un servicio.

1. Durante el año 2012, su empresa a través de usted o del responsable de la gestión ¿ha participado en eventos de servicios sobre nuevas tecnologías para la gestión?

Si \_\_\_\_\_ 1

No \_\_\_\_\_ 2

Pase a Cap. VI

2. ¿En qué eventos de servicios sobre nuevas tecnologías para la gestión participó usted o el responsable de la gestión?

(Lea cada una de las alternativas para las nuevas tecnologías y el estado de implementación, circule la alternativa y anote la información que corresponda)

Nuevas tecnologías para la gestión	¿Participó en eventos de servicios?		¿Participó en todas las actividades?		¿Cuál fue la modalidad del evento de servicios?	¿Cuál fue la duración del evento de servicios? (N° Horas)	¿Qué institución lo capacitó?	¿Cuál fue el estado de implementación de la tecnología en su empresa durante el 2012?			
	Si	No	Si	No				¿Estaba previsto?	¿En proceso?	¿Implementado?	¿No tuvo interés?
(1)	(2)		(3)		(4)	(5)	(6)	(7)			
1. Sistemas de gestión de la calidad	1	2	1	2			1	1	2	3	4
2. Sistemas de gestión de la calidad: incluye 5 S de la calidad, sistemas de gestión de calidad	1	2	1	2			2	1	2	3	4
3. Mejoramiento continuo Kaizen	1	2	1	2			3	1	2	3	4
4. Certificación de procesos de gestión - ISO 9000 / ISO 9001	1	2	1	2			4	1	2	3	4
5. Buenas prácticas de manufactura y gestión	1	2	1	2			5	1	2	3	4
6. Otros, instrumentos de desarrollo de capacidades en término de calidad	1	2	1	2			6	1	2	3	4
7. Otro _____ (Especifique)	1	2	1	2			7	1	2	3	4

**(4) MODALIDAD**

Capacitación presencial..... 1  
 Capacitación virtual..... 2  
 Asesoría..... 3  
 Asistencia técnica..... 4  
 Otro..... 5  
 (Especifique)

**(5) INSTITUCIÓN QUE CAPACITÓ**

1. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_ 7. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_

**ENCUESTADOR: UTILICE ESTE ESPACIO PARA REALIZAR LOS CÁLCULOS QUE ESTIME PERTINENTES.**

## CAPÍTULO VI: LAS MYPE INCREMENTAN E IMPLEMENTAN SU CONOCIMIENTO SOBRE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC'S)

Las preguntas de este capítulo, permitirán determinar si la MYPE participó en cursos o servicios para la formación de capacidades en tecnologías de información y comunicación aplicada a la mercadotecnia, tales como: el diseño de página web, transacciones comerciales con proveedores y compradores, operaciones de banca electrónica, ofimática, entre otros.

**TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.**- Conjunto de técnicas utilizadas en los diversos procesos de transmisión de información a la empresa como: Equipos de procesamiento, almacenamiento de datos y equipos de comunicación.

1. Durante el año 2012, ¿participó en algún curso o servicio de capacitación sobre tecnologías de información y comunicación?

Si \_\_\_\_\_ 1

No \_\_\_\_\_ 2

→ **Pase a Cap. VII**

2. ¿Cuáles fueron los cursos o servicios sobre tecnologías de información y comunicación en los que participó?  
(Lee cada una de las alternativas para los cursos o servicios y el estado de implementación de la tecnología, circule la alternativa y anote la información que corresponda).

Cursos o servicios (1)	¿Participó en curso o servicio?		¿Cuál fue la modalidad del curso o servicio? (3)	¿Cuál fue la duración del curso o servicio? (N° Horas) (4)	¿Qué institución lo capacitó? (5)	¿Cuál fue el estado de implementación de la tecnología en su empresa durante el 2012?			
	Si	No				¿Estaba previsto?	¿En proceso?	¿Implementado?	¿No tuvo interés?
	(2)					(6)			
1. Diseño de página web?	1	2			1	1	2	3	4
2. Transacciones comerciales con proveedores por internet?	1	2			2	1	2	3	4
3. Transacciones comerciales con compradores por internet?	1	2			3	1	2	3	4
4. Operaciones de banca electrónica?	1	2			4	1	2	3	4
5. Operaciones con instituciones públicas?	1	2			5	1	2	3	4
6. Redes sociales?	1	2			6	1	2	3	4
7. Ofimática?	1	2			7	1	2	3	4
8. Otro? _____ (Especifique)	1	2			8	1	2	3	4

**(3) MODALIDAD**

Capacitación presencial..... 1  
 Capacitación virtual..... 2  
 Asesoría..... 3  
 Asistencia técnica..... 4  
 Otro..... 5  
 (Especifique)

**(5) INSTITUCIÓN QUE CAPACITÓ**

1..... 4..... 7.....  
 2..... 5..... 8.....  
 3..... 6.....

## CAPÍTULO VII: LAS MYPE ADOPTAN E IMPLEMENTAN TECNOLOGÍAS INNOVADORAS PARA MEJORAR PROCESOS PRODUCTIVOS

Las preguntas de este capítulo, permitirán conocer si su empresa participó en proyectos o eventos de capacitación para la aplicación o introducción de nuevas o mejores tecnologías innovadoras para mejorar productos, procesos o prestación de servicios.

**TECNOLOGÍA DE INNOVACIÓN.**- Es la renovación y ampliación de un nuevo o mejor producto, proceso o prestación de servicio, introducido en el mercado; así como, una mejora en la organización y gestión de la empresa.

1. Durante el año 2012, ¿participó en proyectos o eventos (seminarios, ferias, exposiciones) sobre tecnologías innovadoras para mejorar sus productos, procesos o prestación de servicios?

Si \_\_\_\_\_ 1

No \_\_\_\_\_ 2

→ **Pase a Cap. VIII**

2. Durante el año 2012, ¿cuáles fueron los proyectos o eventos de formación de tecnología innovadora en los que participó?  
(Lee cada una de las alternativas para los proyectos o eventos y el estado de implementación de la tecnología, circule la alternativa y anote la información que corresponda).

Proyectos o eventos (1)	¿Participó en proyectos o eventos?		¿Cuál fue la modalidad del proyecto o evento? (3)	¿Cuál fue la duración del proyecto o evento? (N° Horas) (4)	¿Qué institución lo capacitó? (5)	¿Cuál fue el estado de implementación de la tecnología en su empresa durante el 2012?			
	Si	No				¿Estaba previsto?	¿En proceso?	¿Implementado?	¿No tuvo interés?
	(2)					(6)			
1. Nuevos o mejores productos?	1	2			1	1	2	3	4
2. Nuevos o mejores servicios?	1	2			2	1	2	3	4
3. Nuevos o mejores procesos de fabricación o producción?	1	2			3	1	2	3	4
4. Nuevos o mejores procesos con proveedores y compradores?	1	2			4	1	2	3	4
5. Otro? _____ (Especifique)	1	2			5	1	2	3	4

**(3) MODALIDAD**

Capacitación presencial..... 1  
 Capacitación virtual..... 2  
 Asesoría..... 3  
 Asistencia técnica..... 4  
 Otro..... 5  
 (Especifique)

**(5) INSTITUCIÓN QUE CAPACITÓ**

1..... 4.....  
 2..... 5.....  
 3.....

**CAPÍTULO VIII: EQUIPOS Y SERVICIOS INFORMÁTICOS DE LAS MYPE**

1. En el año 2012, ¿su empresa disponía de los siguientes equipos y servicios informáticos? Señale la cantidad de equipos informáticos utilizados en cada área de la empresa. (Lea cada una de las alternativas de los equipos, circule la alternativa y anote la información que corresponde).

N°	Equipos (1)	Dispones		Cantidad (3)	Antigüedad		Cantidad de equipos en áreas de la MYPE					Total (10)	
		Si (2)	No		Menor a 3 años (4)	Mayor a 3 años (4)	Dirección y gerencia (5)	Administración (6)	Mercadeo y ventas (7)	Producción (8)	Contabilidad y finanzas (09)		
1	Computadora de escritorio	1	2		1	2							
2	Computadora portátil (laptop, notebook y/o tablet)	1	2		1	2							
3	Multifuncional	1	2		1	2							
4	Impresora	1	2		1	2							
5	Escáner	1	2		1	2							
6	Proyector	1	2		1	2							
7	Fotocopiadora	1	2		1	2							
8	Teléfono con acceso a internet (Smart phone)	1	2		1	2							
9	Otro _____ (Especifique)	1	2		1	2							

Encuestador: Sólo conteste las preguntas 2, 3 y 4, si dispone de computadora de escritorio o portátil. Si todas las respuestas son negativas, pase a Capítulo IX.

2. ¿Qué tipo de servicio de comunicación tenía su empresa?  
(Lea y circule una o más alternativas)

- Internet .....1
- Intranet .....2
- Otro .....3  
(Especifique)

No tiene .....4 → **Pase a 4**

3. ¿Qué tipo de conexión tiene su empresa y cómo califica el servicio?  
(Lea y circule una o más alternativas)

Tipo de Conexión	Código	Proveedor	Cómo califica el servicio recibido			
			Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Conexión simple (Línea dedicada)	1		1	2	3	4
Conexión de banda ancha (ADSL)	2		1	2	3	4
Conexión inalámbrica de terceros (USB Inalámbrica)	3		1	2	3	4
Conexión satelital	4		1	2	3	4
No sabe	5		1	2	3	4
Otro _____ (Especifique)	6		1	2	3	4

- Americatel .....1
- Claro .....2
- Movistar .....3
- Nitel .....4
- Otro .....5  
(Especifique)

4. ¿Qué tipo de sistemas de gestión (software) tenía en el año 2012?  
(Lea y circule una o más alternativas)

- Contable - tributario .....1
- Ventas .....2
- Personal .....3
- Finanzas .....4
- Logística .....5
- Producción .....6
- Soporte informático .....7
- Otro .....8  
(Especifique)
- Ninguno .....9

## CAPÍTULO IX: LAS MYPE INCREMENTAN SU ACCESO A INFORMACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO

Las preguntas de este capítulo, permitirán conocer si la MYPE participó en eventos de capacitación o tuvo acceso a información sobre las características de las ofertas en servicios financieros otorgados por las instituciones del sistema financiero (banca comercial, cajas municipales, entre otras), Organismos no gubernamentales (ONG's) que proveen de servicios financieros a las MYPE en su localidad.

**SERVICIOS FINANCIEROS.-** Servicios financieros orientados a grupos de escasos recursos: así como, a la micro y pequeña empresa.

<p>1. Durante el 2012, ¿participó usted en algún evento de capacitación o tuvo acceso a información relacionada con la oferta de servicios financieros?</p> <p>Si..... 1      No..... 2</p>	<p>3. En su localidad, ¿qué tipo de institución presta servicios de financiamiento a las MYPE? (Lea y circule una o más alternativas)</p> <p>Banco..... 1 Caja municipal..... 2 Caja rural..... 3 EDPYME..... 4 Organismos no gubernamentales (ONG's)..... 5 Otro..... 6 (Especifique)</p>
<p>2. ¿Cuáles son los criterios más importantes para adoptar la decisión de solicitar financiamiento para su empresa? (Lea y circule una o más alternativas)</p> <p>Tasas de interés..... 1 Plazos de pago..... 2 Garantías solicitadas..... 3 Prestigio de la entidad financiera..... 4 Recomendaciones de terceros..... 5 Beneficios que otorga la entidad..... 6 Otro..... 7 (Especifique)</p>	<p>4. En su localidad, ¿qué productos conoce usted que ofrecen las instituciones financieras para las MYPE? (Lea y circule una o más alternativas)</p> <p>Créditos para capital de trabajo..... 1 Créditos para inversión en activo fijo..... 2 Seguros..... 3 Ahorros..... 4 Factoring o descuento de facturas..... 5 Cartas fianza..... 6 Productos financieros estructurados..... 7 No conoce..... 8 Otro..... 9 (Especifique)</p>

## CAPÍTULO X: LAS MYPE ACCEDEN A LOS SERVICIOS FINANCIEROS

Las preguntas de este capítulo, permitirán determinar si la empresa accedió a servicios financieros y manifiestan su conformidad con los servicios recibidos.

**FINANCIAMIENTO.-** Es el conjunto de recursos monetarios, financieros y de capital que complementan los recursos propios de una empresa.

<p>1. Durante el año 2012, ¿su empresa solicitó algún tipo de financiamiento?</p> <p>Si..... 1      No..... 2 → <b>Pase a Cap. XI</b></p>	<p>5. ¿Por qué no está conforme con el financiamiento recibido? (Circule una o más alternativas)</p> <p>No me otorgaron el monto que solicité..... 1 Altos intereses..... 2 Altas comisiones..... 3 Me lo dieron tarde..... 4 Periodo de gracia muy corto..... 5 Otro..... 6 (Especifique)</p>
<p>2. Durante el año 2012, ¿su empresa accedió a algún tipo de financiamiento?</p> <p>Si..... 1 → <b>Pase a 4</b> No..... 2</p>	<p>6. ¿En qué tipo de institución obtuvo el financiamiento? (Lea y circule una o más alternativas)</p> <p>Banco..... 1 Caja municipal..... 2 Caja rural..... 3 EDPYME..... 4 Organismos no gubernamentales (ONG's)..... 5 Otro..... 6 (Especifique)</p>
<p>3. ¿Cuáles fueron las dificultades que tuvo para no acceder al financiamiento solicitado? (Lea y circule una o más alternativas)</p> <p>Presentar garantías (Hipotecas/avales/prendas)..... 1 Demostrar los ingresos de la empresa..... 2 Poco tiempo de funcionamiento de la empresa..... 3 Cumplir con la documentación exigida..... 4 Calificación de centrales de riesgo..... 5 Otro..... 6 (Especifique) <b>Pase a Cap. XI</b></p>	<p>7. ¿Cuál fue el destino o uso que le dio al financiamiento recibido? (Lea y circule una o más alternativas)</p> <p>Para capital de trabajo..... 1 Para inversión en activo fijo..... 2 Ambos..... 3 Otro..... 4 (Especifique)</p>
<p>4. ¿Está conforme con el financiamiento recibido?</p> <p>Si..... 1 → <b>Pase a 6</b> No..... 2</p>	

## CAPÍTULO XI: INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS MYPE

Las preguntas de este capítulo, relevarán información de los ingresos y gastos realizados por la MYPE durante el año 2012, para estimar su productividad. **PRODUCTIVIDAD**.- Es la relación del valor de los bienes y servicios producidos entre el valor de los recursos utilizados, en un periodo determinado.

### 1. Estado de Ganancias y Pérdidas al 31 de Diciembre de 2012 (Registre la información en nuevos soles, sin considerar céntimos)

PCGE	Cuentas	Clave	Nuevos Soles
701-709-741	Ventas netas de mercaderías	1	
691	Costo de ventas de mercaderías	2	
80	<b>Margen comercial (01-02)</b>	<b>3</b>	
702+703-709-741	Ventas netas de productos	4	
707-741	Prestación de servicios netos	5	
71	(+/-) Variación de la producción almacenada	6	
72	Producción de activo inmovilizado	7	
81	<b>Producción del ejercicio (04 + 05 +/- 06 + 07)</b>	<b>8</b>	
	<b>Producción total (03 + 08)</b>	<b>9</b>	
602+603+604+609	Compra de materias primas, materiales auxiliares suministros y repuestos, envases y embalajes, costo vinculados con las compras.	10	
612+613+614	(+/-) Variación de materias primas, materiales auxiliares suministros y repuestos, envases y embalajes.	11	
63	Gastos de servicios prestados por terceros	12	
	<b>Consumo intermedio (10 +11 + 12)</b>	<b>13</b>	
82	<b>Valor agregado (09 - 13)</b>	<b>14</b>	
62	Gastos de personal, Directores y Gerentes	15	
64	Gastos por tributos netos	16	
759	Otros ingresos de gestión (incluyendo subsidios gubernamentales)	17	
83 o 874	<b>Excedente bruto de explotación (14 - 15 -16 + 17)</b>	<b>18</b>	
65	Otros gastos de gestión	19	
66	Pérdida por medición de activos no financieros al valor razonable	20	
68	Valuación y deterioro de activos y provisiones	21	
73	Descuentos, rebajas y bonificaciones obtenidas	22	
75	Otros ingresos de gestión	23	
76	Ganancia por medición de activos no financieros al valor razonable	24	
78	Cargas cubiertas por provisiones	25	
84	<b>Resultado de explotación (18 - 19 - 20 - 21 + 22+23 + 24+ 25)</b>	<b>26</b>	
77	Ingresos financieros	27	
67	Gastos financieros	28	
85	<b>Resultado antes de participaciones e impuestos (26 + 27 - 28)</b>	<b>29</b>	
87	Participación de los trabajadores	30	
88	Impuesto a la renta	31	
89	<b>Determinación del resultado del ejercicio (29 - 30 -31)</b>	<b>32</b>	

### 2. Gastos en servicios y otros gastos de gestión en el año 2012

(Registre la información en nuevos soles, sin considerar céntimos)

PCGE	Cuentas	(Nuevos soles)
62	Gastos de personal	
624	Capacitación	
63	Gastos de servicios prestados por terceros	
632	Asesoría y consultoría	
65	Otros gastos de gestión	
653	Suscripciones	
654	Licencias y derechos de vigencia	
658	Gestión medioambiental	
659	Otros gastos	

### 3. Personal ocupado y remuneraciones pagadas en el año 2012

(Registre la información en nuevos soles, sin considerar céntimos)

Categoría ocupacional	Clave	Número promedio de trabajadores			Remuneración total (Nuevos Soles)
		Total (1)	Hombres (2)	Mujeres (3)	
Empleado (dueños o socios) 1/	01				
Trabajadores administrativos	Permanentes	02			
	Eventuales 2/	03			
Trabajadores operativos	Permanentes	04			
	Eventuales 2/	05			
<b>Total (01 al 05)</b>	<b>06</b>				
Personal no remunerado 3/	07				
Personal de empresas de servicios y cooperativas	08				

1/ Incluye a los que están en planillas

2/ Trabajadores contratados por un periodo determinado de tiempo.

3/ Incluye a familiares no remunerados, al propietario o conductor MYPE.

ENCUESTADOR: UTILICE ESTE ESPACIO PARA REALIZAR LOS CÁLCULOS QUE ESTIME PERTINENTES.

## CAPÍTULO XII: GESTIÓN ADMINISTRATIVA, ACCESO AL MERCADO Y SERVICIOS OFRECIDOS A LAS MYPE

Las preguntas de este capítulo, relevará información sobre los mecanismos de gestión para incrementar el número de clientes o acceder a nuevos mercados. Asimismo, relevará información sobre las actividades de gestión que ha realizado la empresa, en el inicio de operaciones y su permanencia en el mercado, y el conocimiento de los servicios brindados por instituciones públicas o privadas, en beneficio de las MYPE.

### 1. Las MYPE mejoran su posicionamiento en el mercado

1.1 ¿En el año 2012, ha incrementado sus ventas con respecto al año anterior?

Si \_\_\_\_\_ 1 No \_\_\_\_\_ 2 → **Pase a 2**

1.2 ¿El incremento registrado se debe a?

Incremento del número de clientes \_\_\_\_\_ 1  
 Nuevos mercados \_\_\_\_\_ 2  
 Incremento de la producción \_\_\_\_\_ 3  
 Incremento de los precios \_\_\_\_\_ 4  
 Ninguno \_\_\_\_\_ 5 → **Pase a 2**

1.3 Señale Ud. los mecanismos de gestión que generó mayores costos para incrementar el número de clientes o acceder a nuevos a mercados. (Lea y circule una o más alternativas y anote el orden de importancia).

Concepto	Orden de importancia
Ventas al crédito _____ 1	
Acceso al crédito _____ 2	
Financiamiento mediante sodo _____ 3	
Contratos de colaboración _____ 4	
Otro _____ 5 (Especifique)	

**Nota:** La pregunta 2.1 solo será contestada si el año de inicio de operaciones (Pregunta 4 Cap. II) es igual a 2012.

### 2. Días utilizados en servicios de gestión administrativa de la empresa

Señale el número de días que utilizó en las actividades administrativas siguientes:

Actividades administrativas	Tipo de servicios	Días utilizados en el trámite (Números enteros)
(1)	(2)	(3)
2.1 Ingreso al mercado	1. Constitución de la empresa	
	2. Obtención del RUC	
	3. Obtención de licencia de funcionamiento	
	4. Autorización sectorial	
	5. Registros de planillas y/o contratos laborales	
	6. Otros registros y permisos (Especifique)	
2.2 Permanencia en el mercado	1. Tributos (SUNAT, Municipales, otros)	
	2. Contratos (Proveedores, clientes)	

### 3. Percepción y opinión de los Servicios que brinda el Estado en beneficio de las MYPE

(Lea y circule una o más alternativas)

Tipo de Servicio	¿Recibió el servicio?		¿Cuál es su percepción u opinión del servicio?					
	Sí	No	Oportuno		Simple		Completo o integral	
			Sí	No	Sí	No	Sí	No
(1)	(2)		(3)		(4)		(5)	
<b>1. Tributario</b>								
1.1. Obtener RUC	1	2	1	2	1	2	1	2
1.2. Pago de impuestos	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>2. Régimen laboral</b>								
2.1. Registro de planillas	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>3. Licencia municipal</b>	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>4. Licencias sectoriales</b>								
4.1. DIGESA	1	2	1	2	1	2	1	2
4.2. MNCETUR	1	2	1	2	1	2	1	2
4.3. Otros _____ (Especifique)	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>5. Inscripción REMYPE</b>	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>6. Otro _____</b> (Especifique)	1	2	1	2	1	2	1	2

## CAPÍTULO XIII: LOS TRABAJADORES MYPE INCREMENTAN SUS DESTREZAS TÉCNICO PRODUCTIVAS EN LAS LABORES QUE REALIZAN

Las preguntas de este capítulo, permitirán identificar el acceso a cursos de capacitación adecuada de los trabajadores operarios de las MYPE, a fin de mejorar sus conocimientos, habilidades y aptitudes en las labores que desempeñan.

1. Durante el año 2012, ¿cuántos trabajadores operarios, incluido usted, han recibido capacitación o asistencia técnica relacionada con la actividad económica que realiza su empresa?

Total operarios	Sexo	
	Hombres	Mujeres

Ninguno.....1      →      **Termine la encuesta**

2. Identifique a los trabajadores operarios que se han capacitado en el año 2012:  
(Anoté el nombre de los operarios capacitados, que proporcionó el conductor MYPE, las alternativas, circule y anote la información que corresponda)

Operario	Nombre	Sexo		¿Cuál fue el método de capacitación?	¿Cuál fue la duración de la capacitación (N° Horas)	¿Qué institución lo capacitó?	¿Se aplicó examen en la capacitación?	¿El curso o tema estuvo relacionado con el trabajo desarrollado?		¿Cómo califica el contenido del curso?
		Hombre	Mujer					Sí	No	
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		(9)
1		1	2			1		1	2	
2		1	2			2		1	2	
3		1	2			3		1	2	
4		1	2			4		1	2	
5		1	2			5		1	2	
6		1	2			6		1	2	
7		1	2			7		1	2	
8		1	2			8		1	2	
9		1	2			9		1	2	
10		1	2			10		1	2	

**(4) MÉTODO**

Expositivo ..... 1  
 Expositivo participativo ..... 2  
 En laboratorio ..... 3  
 En el puesto de trabajo ..... 4  
 Asistido ..... 5  
 Otro ..... 6  
 (Escriba el número)

**(6) INSTITUCIÓN QUE CAPACITÓ**

1 ..... 6 .....  
 2 ..... 7 .....  
 3 ..... 8 .....  
 4 ..... 9 .....  
 5 ..... 10 .....

**(7) APLICACIÓN**

Al inicio ..... 1  
 Al término ..... 2  
 Al inicio y término ..... 3  
 No hubo ..... 4

**(9) CALIFICACIÓN**

Muy Bueno ..... 1  
 Bueno ..... 2  
 Regular ..... 3  
 Malo ..... 4

## CAPÍTULO XIV: LOS TRABAJADORES MYPE SON CALIFICADOS

Las preguntas de este capítulo, permitirán identificar a los trabajadores operarios que luego de haber participado de una capacitación adecuada, han mejorado el desempeño en sus funciones, según la evaluación otorgada por el conductor de la MYPE.

1. ¿Cuál es la evaluación que usted haría a cada uno de los operarios que nominó en el capítulo anterior?  
(Lea las alternativas, circule la información que corresponda)

Operario	Mejora en el desempeño de los trabajadores operarios después de una capacitación adecuada											
	¿Mejoró su productividad?			¿Mejoró en la calidad de los productos elaborados y servicios prestados?			¿Disminuyó la cantidad del material desechado? (mermas)			¿Mejoró sus habilidades?		
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
(1)	(2)			(3)			(4)			(5)		
1	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
6	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
7	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
8	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
9	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
10	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

## INFORMACIÓN PARA CONTROL DEL INEI

Funcionarios de la encuesta:	Cod.	Apellidos y Nombres	DNI			
Encuestador	1					
Jefe de Equipo	2					
Coordinador Departamental	3					
Supervisor Nacional	4					

## Glosario de Términos

**Empresa.-** es la persona natural o jurídica autónoma en sus decisiones financieras y de administración, propietario(a) o administrador(a) de uno o más establecimientos dedicada a la producción de bienes o servicios, comprendidos en alguna de las actividades económicas.

**MYPE.-** siglas de micro y pequeña empresa, es una unidad económica constituida por una persona natural o jurídica bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial, cuyas características se encuentran amparadas bajo la Ley de Promoción y Formalización – Ley Nº 28015.

### Capítulo I: Localización de la empresa

**Ubicación geográfica.-** nombre del departamento, provincia, y distrito donde se encuentra ubicada la empresa.

**Ubicación muestral.-** es el sector y área de trabajo, zona, manzana y frente de la empresa seleccionada en la muestra.

**Dirección.-** tipo de vía, la dirección de la empresa, así como la referencia de la dirección para una mejor ubicación de la empresa.

### Capítulo II: Identificación de la empresa e informante

#### 2.1 De la empresa

**Número de RUC.-** número asignado a la empresa por la SUNAT.

**Razón social o apellidos y nombres del propietario.-** razón social de la empresa o los apellidos y nombres del propietario de la empresa.

**Año de inicio de operaciones.-** año en que inició sus operaciones la empresa.

**Página web y correo.-** dirección URL de la página web y el correo electrónico de la empresa.

**Teléfono fijo y móvil.-** número de teléfono fijo y móvil que dispone la empresa.

**Actividad económica principal.-** código de la principal actividad económica que la empresa desarrolló en el período de referencia 2012.

**Organización jurídica.-** tipo de organización con la que ha sido constituida la empresa.

**Régimen de propiedad del local principal.-** régimen de propiedad del local principal donde funciona la empresa.

**Título de propiedad del local principal de la empresa.-** escritura que acredita la propiedad del local de la empresa.

**Registro del título de propiedad.-** inscripción del título de propiedad en la SUNARP.

**Área del terreno del local principal.-** es el área que esta comprendida dentro del perímetro del terreno del local principal.

**Área construida del local principal.-** es el área que ocupa el local principal de la empresa, incluyendo, si fuera el caso, los pisos que la empresa ocupa para el desarrollo de sus actividades. El área construida comprende la que se encuentra dentro del perímetro de paredes y techos construidos de material noble.

#### 2.2 Del Informante

**Informante.-** es la persona que proporcionará la información requerida por el encuestador, puede ser el propietario, conductor MYPE o la persona que la empresa designe como tal.

**Conductor MYPE.-** responsable de la conducción administrativo - operativo de la empresa.

**Último nivel de estudios que alcanzó.-** nivel educativo del Informante y/o Conductor de la empresa.

### Capítulo III: Las MYPE desarrollan e implementan una cultura empresarial asociativa

**Asociatividad.-** Mecanismo de cooperación voluntaria entre dos o más empresas para realizar negocios conjuntos en mejores condiciones y lograr resultados favorables para la empresa.

**Cultura empresarial.-** es el bagaje de conocimientos que se adquiere respecto a la empresa como actividad generadora de bienes o servicios.

**Organización o agrupación.-** son asociaciones que pueden ser formales (Asociaciones, Cooperativas, Consorcios, entre otras) o no formales (Comités, redes empresariales o grupos sin denominación específica).

### Capítulo IV: Las MYPE incrementan y aplican su conocimiento sobre prácticas modernas de gestión empresarial

**Prácticas de gestión empresarial.-** son aquellas que se emplean en la dirección, organización, planificación y control de las diferentes funciones de una empresa.

**Prácticas de administración moderna.-** son aquellas que se obtienen mediante la participación del conductor de la empresa en cursos de capacitación presenciales, virtuales, pasantías, asesorías o tutorías.

### Capítulo V: Las MYPE acceden e implementan nuevas tecnologías para la gestión empresarial

**Transferencia de tecnología.-** es la transmisión de conocimiento sistemático para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio.

**Servicios para la gestión.-** son tecnologías relativas a formas de organización, dirección, gestión de procesos, planeamiento estratégico, gestión de la calidad, administración de recursos humanos, entre otras.

### Capítulo VI: Las MYPE incrementan e implementan su conocimiento sobre tecnologías de información y comunicación (TIC's)

**Tecnología de información y comunicación.-** es el conjunto de técnicas utilizadas en los diversos procesos de transmisión de información a la empresa como: Equipos de procesamiento, almacenamiento de datos y equipos de comunicación.

### Capítulo VII: Las MYPE adoptan e implementan tecnologías innovadoras para mejorar procesos productivos

**Tecnología de innovación en productos.-** es la introducción exitosa en el mercado o en la sociedad de un proceso, bien o servicio que contenga al menos un componente nuevo o significativamente mejorado.

**Tecnología de innovación productiva de servicios o bienes.-** es la introducción de productos o servicios nuevos o mejorados, en sus características funcionales o usos previstos.

**Tecnología de innovación productiva de procesos.-** es la implementación de métodos nuevos o mejorados, de producción o distribución, llevados a cabo en general a través de equipos, técnicas o software.

**Tecnología para la gestión de la empresa.-** son aquellas "tecnologías blandas" que se emplean en la gestión de la empresa, estas son tecnologías relativas a formas de organización, dirección, gestión de procesos, planeamiento estratégico, gestión de la calidad, administración de recursos humanos y otras.

### Capítulo VIII: Equipos y servicios informáticos de las MYPE

**Equipos informáticos.-** Son equipos electrónicos capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información como, computadoras de escritorio, portátiles, impresoras, escáner, proyector, fotocopiadora, entre otros.

**Internet.-** conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. El acceso a internet por lo general es brindado por un proveedor.

**Intranet.-** red de ordenadores privados que utiliza tecnología internet para compartir de forma segura cualquier información o programa del sistema operativo, para evitar que cualquier usuario de internet pueda ingresar.

<p><b>Capítulo IX: Las MYPE incrementan su acceso a información del sistema financiero</b></p> <p><b>Gastos asociados al crédito.-</b> comprende gastos tales como: intereses, impuestos, comisiones, gastos notariales y seguros, que aumentan los costos del crédito.</p> <p><b>Créditos para capital de trabajo.-</b> crédito orientado a atender las necesidades de una empresa para poder operar normalmente, para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, entre otros. Se conoce como activo corriente (efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios).</p> <p><b>Créditos para inversión en activo fijo.-</b> crédito orientado a financiar a mediano o largo plazo, proyectos de inversión, adquisición de maquinaria, ampliación y mejoramiento de infraestructura, adquisición de inmuebles, entre otros.</p> <p><b>Capítulo X: Las MYPE acceden a los servicios financieros</b></p> <p><b>Entidades de Desarrollo a la Pequeña y Micro Empresa (EDPYME).-</b> instituciones cuya especialidad consiste en otorgar financiamiento preferentemente a los empresarios de la pequeña y micro empresa.</p> <p><b>Garantía.-</b> es el respaldo real o patrimonial, solicitado por las entidades financieras para otorgar créditos y asegurarse el cobro final del crédito otorgado.</p> <p><b>Capítulo XI: Incremento de productividad de las MYPE</b></p> <p><b>Productividad.-</b> es la relación de la cantidad de bienes y servicios producidos entre la cantidad de recursos utilizados en la producción, en un período determinado.</p> <p><b>Productividad del trabajo.-</b> es la relación entre la producción real y la cantidad del insumo trabajo incorporado en el proceso de producción, es decir, la productividad del trabajo mide el aporte promedio de cada persona ocupada en la generación del valor agregado.</p> <p><b>Ventas netas de mercaderías.-</b> es el valor de las ventas de aquellos productos no manufacturados por el establecimiento, vendidos en las mismas condiciones en que se adquirieron, menos las devoluciones, descuentos y rebajas.</p> <p><b>Costo de ventas de mercadería.-</b> es el costo de la mercadería comprada que se ha vendido, durante un período de tiempo, el cual puede estar influenciado por los inventarios sean estos iniciales o finales.</p> <p><b>Ventas netas de productos.-</b> es el valor de las ventas de los productos terminados, sub productos, desechos y desperdicios manufacturados por la empresa, menos las devoluciones, descuentos y rebajas.</p> <p><b>Prestación de servicios netos.-</b> son los ingresos por prestación de servicios que ha tenido la empresa, menos descuentos y rebajas.</p> <p><b>Cargas de personal.-</b> representa las remuneraciones al trabajador tanto en efectivo como en especie, así como las distintas contribuciones para seguridad y previsión social, las asignaciones familiares, y en general todas las cargas que benefician al personal.</p>	<p><b>Tributos.-</b> son los gastos por los impuestos, cánones, derechos aduaneros, cotizaciones con carácter de tributos, tributos a gobiernos locales y otros.</p> <p><b>Ingresos diversos.-</b> son los ingresos obtenidos no relacionados con la actividad de la empresa.</p> <p><b>Ingresos excepcionales.-</b> ingresos provenientes de la enajenación de bienes de los activos fijos tangibles e intangibles de la empresa.</p> <p><b>Personal ocupado.-</b> es el número de trabajadores permanentes o eventuales que durante el período de referencia se encontraban ejerciendo una labor remunerada o no para la empresa.</p> <p><b>Capítulo XII: Gestión administrativa, acceso al mercado y servicios ofrecidos a las MYPE</b></p> <p><b>Ingreso al mercado.-</b> son las actividades administrativas que desarrolla la empresa para formalizarse en el mercado, frente al Estado o ante las personas naturales o jurídicas con las que va relacionarse como proveedor o consumidor de bienes y servicios.</p> <p><b>Permanencia en el mercado.-</b> son las actividades que realiza la empresa para renovar los permisos o licencias para continuar su gestión, así como los compromisos contractuales que establece en el marco de la formalidad de sus actividades.</p> <p><b>Mejoramiento en el posicionamiento de la empresa.-</b> es la mejora de la performance de la gestión de la empresa, expresada en un incremento de sus ventas.</p> <p><b>Capítulo XIII: Los trabajadores MYPE incrementan sus destrezas técnico productivo en las labores que realizan</b></p> <p><b>Capacitación.-</b> es la formación de capacidades, aprendizaje de nuevos conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al aumento de la calidad, productividad en el desempeño del individuo en el desarrollo de una actividad.</p> <p><b>Capacitación adecuada.-</b> es el acceso a cursos de capacitación especializados que permiten elevar el conocimiento, habilidades y actitudes en las labores que desempeña el trabajador.</p> <p><b>Capítulo XIV: Los trabajadores MYPE son calificados</b></p> <p><b>Trabajador calificado.-</b> es el que está preparado con todos los requisitos que se le exigen para desempeñar el empleo o tarea asignada.</p> <p><b>Trabajador operario.-</b> es el trabajador cuyas principales funciones se realizan en las áreas de producción, maestranza, mantenimiento, control de calidad y logística.</p> <p><b>Siglas</b></p> <p>DIGESA.- Dirección General de Salud Ambiental.</p> <p>EDMYPE.- Entidad de Desarrollo para la Pequeña y Micro Empresa.</p> <p>MINCETUR.- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.</p> <p>ONG.- Organismo no gubernamental.</p> <p>REMYPE. Registro Nacional de Micro y Pequeña Empresa.</p>
--	---

TABLA N° 1					
Códigos de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4.					
Elaboración de productos lácteos	1050	Fabricación de calzado	1520	Forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia	2591
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	1073	Aserrados y acepilladura de madera	1610	Fabricación, tratamiento y revestimiento de metales	2592
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	1410	Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, laminados, de partículas y otros tableros y paneles	1621	Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	2593
Fabricación de artículos de piel	1420	Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	1622	Fabricación de otros productos de metal.	2599
Fabricación de artículos de punto y ganchillo	1430	Fabricación de recipientes de madera	1623	Fabricación de muebles	3100
Curtido y adobo de cueros; adobo y teñido de pieles	1511	Fabricación de otros productos de madera; de artículos de corcho, paja y materiales trenzables	1629	Fabricación de joyas y artículos conexos	3211
Fabricación de maletas, bolsos de mano, y artículos de talabartería y guantería	1512	Fabricación de productos metálicos para uso estructural	2511	Fabricación de joyas de imitación y artículos conexos	3212
<b>Observaciones</b>					

## Anexo 4. Evidencias

**Ficha Técnica**  
(DOCUMENTO DE TRABAJO)

**MICRODATOS**  
BASE DE DATOS

Consulta por Encuestas Documentación

PRESENTACIÓN GUÍA DE USUARIO

Ver todas los Módulos de la Encuesta Seleccionada. Luego proceda a descargar el módulo de su interés.

Filtro: Anual

Encuesta	Código Módulo	Módulo	Ficha	Descarga
Encuesta Empresa - EMYPE	166	Capital del 01 al 12		
Encuesta Empresa - EMYPE	167	Capital del 13 al 14		

Editor de Datos (Edición - [dataset])

Archivo Edición Ver Datos Herramientas

propiedad[12] 2

pc	multifun_d-p	multifun	impresora	celar	internet	intraweb	procesador	ventas	resultad...r	
1	6	SI	1	2	2	SI	No	Novistar	787752	85362
2	3	no	-	1	2	SI	No	Intel	112890	28790
3	3	no	-	1	2	SI	No	Claro	223280	28880
4	3	no	-	2	1	SI	No	Claro	109000	23222
5	3	SI	1	1	1	SI	No	Claro	88800	7980
6	1	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
7	4	no	-	2	1	SI	No	Claro	-	-
8	2	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
9	5	SI	1	1	1	SI	No	Claro	-	-
10	7	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
11	3	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
12	6	no	-	2	1	SI	No	Claro	-	-
13	2	SI	1	2	1	SI	No	Claro	-	-
14	1	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
15	1	SI	1	1	1	SI	No	Claro	-	-
16	1	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
17	6	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
18	5	SI	1	1	1	SI	No	Claro	-	-
19	1	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
20	3	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
21	3	no	-	1	1	SI	No	Claro	-	-
22	2	no	-	1	1	SI	SI	Claro	143900	32380
23	2	no	-	1	1	SI	SI	Claro	129400	5577
24	13	SI	1	2	1	SI	No	Claro	112890	34500
25	1	SI	1	1	1	SI	No	Claro	210000	64488
26	4	SI	1	1	1	SI	No	Novistar	548800	173548
27	2	no	-	1	1	SI	No	Novistar	240000	39480
28	6	no	-	1	1	SI	No	Novistar	395828	92656
29	4	no	-	1	2	SI	No	Novistar	522728	22982

Administrar valor de etiquetas

Valor de etiquetas

- P2\_12
- P2\_17
- P2\_19
- P6\_1
- P6\_2\_1\_2
- P6\_3\_1\_2
- ple\_BI
- dummy

Crear etiqueta Editar etiqueta Redefinir etiqueta Agregar valor Editar valor Eliminar valor Cerrar

Variables

Nombre	Etiqueta	Tipo	Formato	Etiqueta
inc_operar	Año de inicio de operac...	int	%12.0g	
org_jurid	Organización jurídica d...	byte	%46.0g	P2_10
licen	Licencia Municipal	byte	%12.0g	P2_11
propiedad	Régimen de propiedad ...	byte	%12.0g	P2_12
intag	La empresa cuenta con ...	byte	%12.0g	dummy
face	La empresa cuenta con ...	byte	%12.0g	dummy
web	La empresa cuenta con ...	byte	%12.0g	dummy
twitter	La empresa cuenta con ...	byte	%12.0g	dummy
sexo	Sexo del propietario	byte	%12.0g	P2_17
edad	Edad del propietario	byte	%12.0g	

Propiedades

Variables

Nombre	propiedad
Etiqueta	Régimen de propiedad del local princ...
Tipo	byte
Formato	%12.0g
Etiqueta de valor	P2_12
Notas	

Datos

Marco de datos default

Numero de archivo dataset.obs

Etiqueta

Notas

Variables 27

Observaciones 48

Templeto 1.96K

Memoria 63M

Activo

Vers: 27 Orden Dataset Obs: 48 Filtro: Apagado Modo: Editar

Editor de Datos (Edición) - [dataset]

Archivo Edición Ver Datos Herramientas

inic\_operac[] 1995

inic_operac	org_jurid	licen	propiedad	instag	face	web	twitter
1995	ESRL	SI	Propio	SI	SI	SI	SI
2000	Sociedad anónima cerrada	NO	Alquilado	NO	NO	NO	NO
2015	Sociedad anónima	SI	Alquilado	SI	SI	SI	NO
1994	Sociedad anónima cerrada	SI	Alquilado	NO	SI	NO	NO
1997	SCRL	SI	Alquilado	NO	SI	SI	SI
2000	Sociedad anónima cerrada	SI	Propio	SI	NO	NO	SI
2007	Persona natural	SI	Alquilado	SI	SI	SI	NO
2003	Sociedad anónima cerrada	SI	Prestado	NO	SI	NO	NO
2006	ESRL	SI	Alquilado	NO	SI	NO	NO
1998	ESRL	SI	Propio	SI	SI	SI	NO
2002	Persona natural	SI	Alquilado	NO	SI	NO	SI
2002	Persona natural	SI	Alquilado	SI	SI	SI	NO
2005	Sociedad anónima cerrada	SI	Alquilado	SI	SI	NO	SI
2009	ESRL	SI	Prestado	SI	SI	SI	NO
1997	Persona natural	SI	Prestado	SI	SI	NO	NO
2007	ESRL	SI	Alquilado	NO	NO	NO	NO
2009	Persona natural	SI	Alquilado	SI	SI	SI	NO
1994	Sociedad anónima	SI	Alquilado	SI	SI	SI	NO
2000	Sociedad anónima cerrada	SI	Alquilado	SI	SI	NO	SI
2010	Sociedad anónima	SI	Alquilado	SI	SI	NO	SI
2016	Sociedad anónima	SI	Propio	SI	SI	NO	NO
2007	ESRL	NO	Alquilado	NO	SI	NO	SI
2007	Sociedad anónima cerrada	SI	Propio	SI	SI	SI	SI
1994	ESRL	SI	Prestado	SI	SI	NO	NO
2006	ESRL	SI	Alquilado	SI	SI	SI	SI
1996	Persona natural	SI	Propio	SI	SI	NO	SI
2006	Persona natural	NO	Propio	SI	SI	SI	NO
2000	SCRL	SI	Alquilado	SI	NO	NO	NO

Variables

Nombre	Etiqueta	Tipo	Formato	Etiquet
inic_operac	Año de inicio de operac...	int	%12.0g	
org_jurid	Organización jurídica d...	byte	%46.0g	P2_10
licen	Licencia Municipal	byte	%12.0g	P2_11
propiedad	Régimen de propiedad ...	byte	%12.0g	P2_12
instag	La empresa cuenta con ...	byte	%12.0g	dumm
face	La empresa cuenta con ...	byte	%12.0g	dumm
web	La empresa cuenta con ...	byte	%12.0g	dumm
twitter	La empresa cuenta con ...	byte	%12.0g	dumm
sexo	Sexo del propietario	byte	%12.0g	P2_17
edad	Edad del propietario	byte	%12.0g	

Propiedades

Variables

Nombre: inic\_operac

Etiqueta: Año de inicio de operaciones de la em

Tipo: int

Formato: %12.0g

Etiqueta de valor:

Notas:

Datos

Marco de datos: default

Nombre de archivo: dataset.dta

Etiqueta:

Notas:

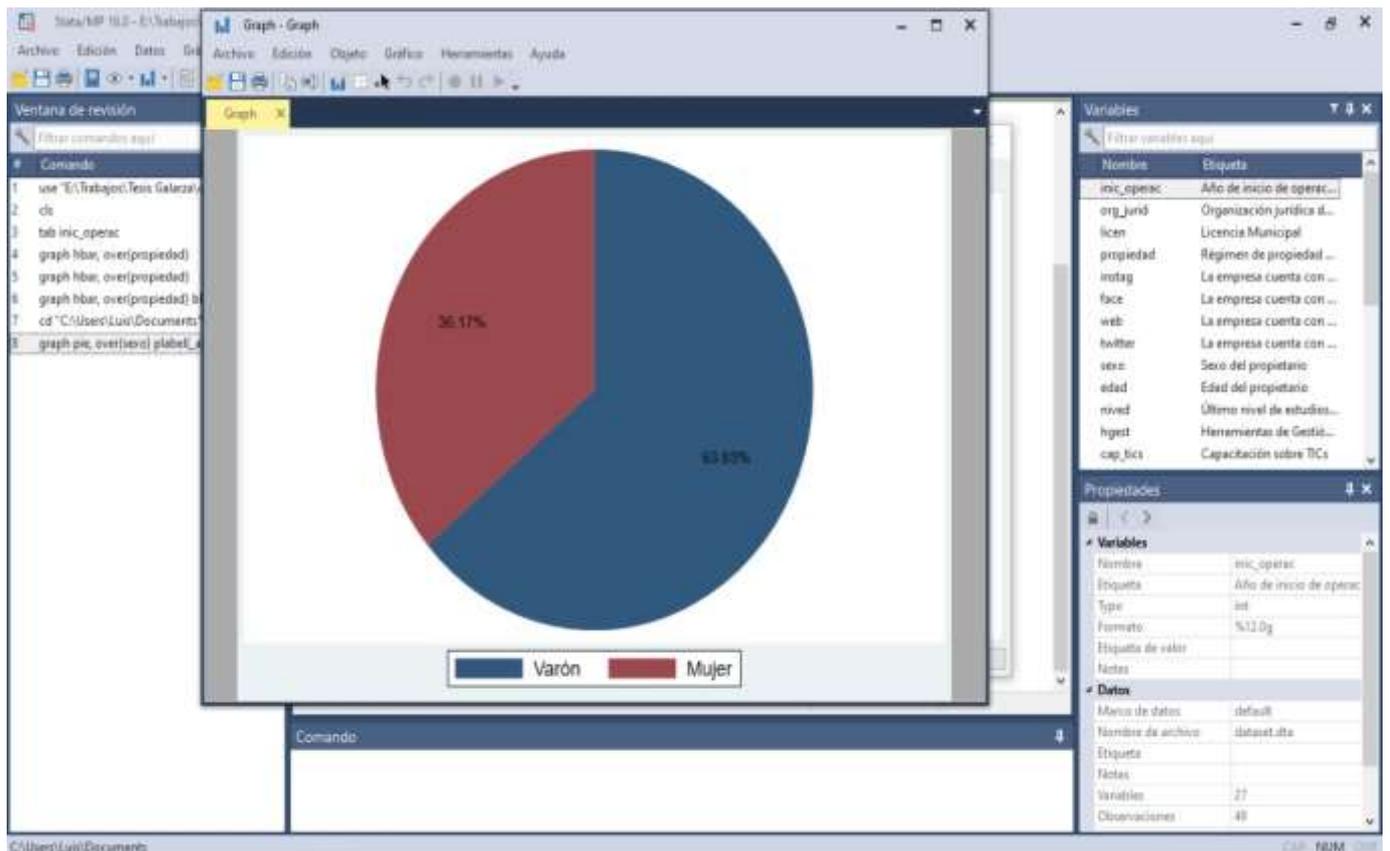
Variables: 27

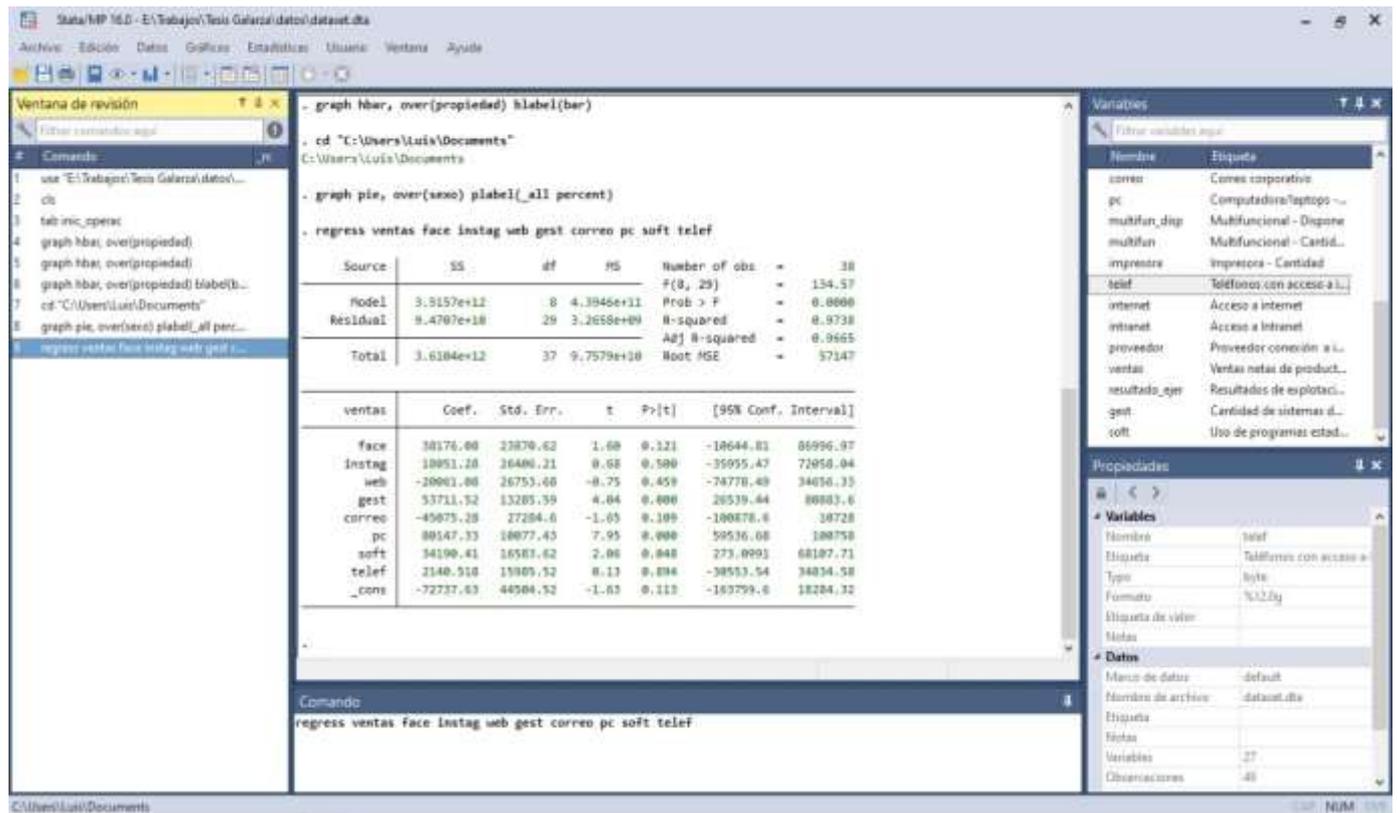
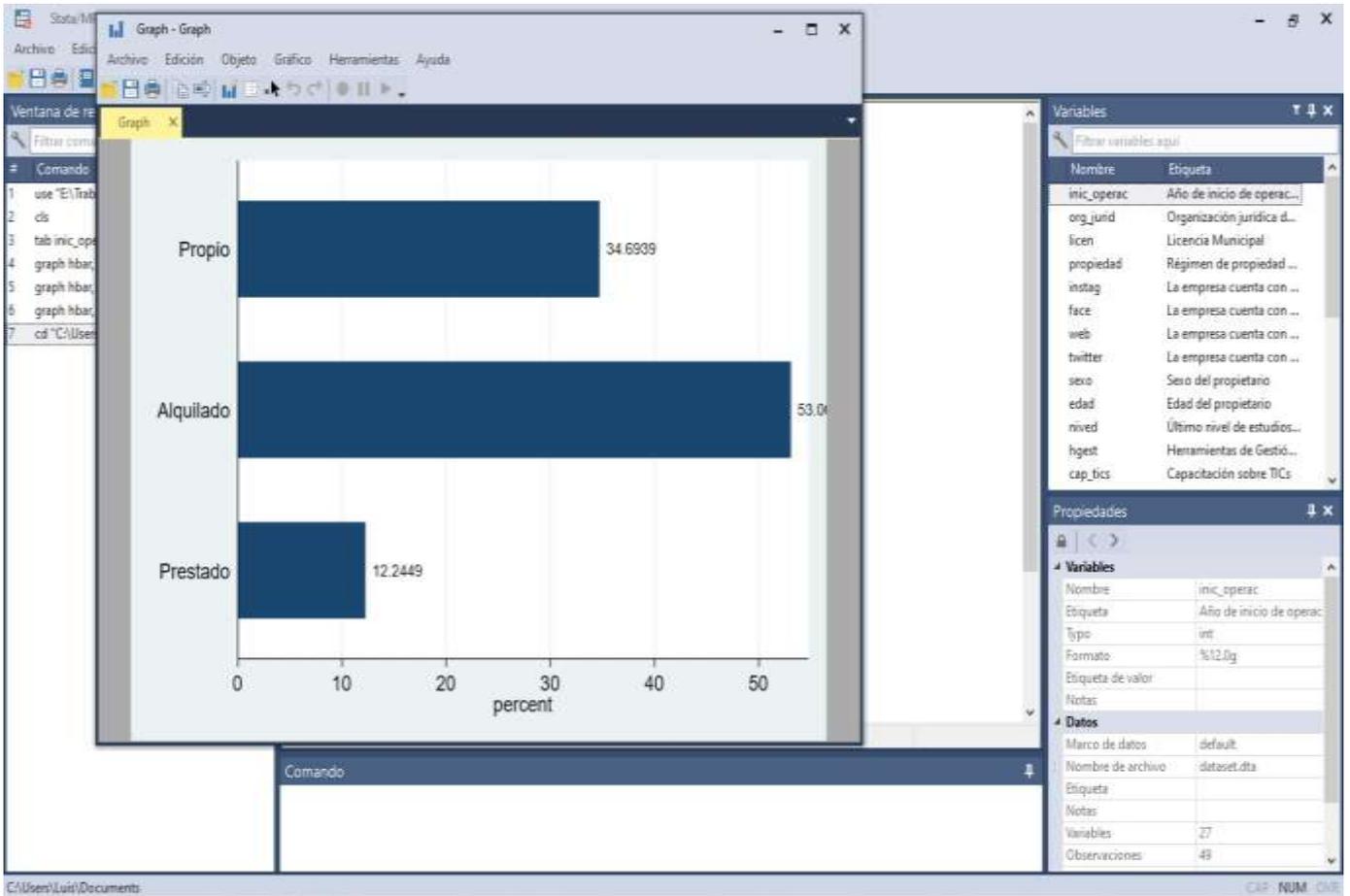
Observaciones: 49

Tamaño: 1.51K

Memoria: 50K

Activo Vers: 27 Orden: Dataset Obs: 49 Filtro: Apagado Modo: Editar CAP: NUM





datoshuancayo.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Está compartiendo otra ventana de aplicación. Dejar de compartir

Visible: 33 de 33 variables

	NCUE ST	CC DD	NOMBREDD	CC PP	NOMBREPP	mic_oper ac	org_jund	licen	propiedad	instag	face	web	twitter	sexo	edad	nivd	hge
2	0084	12	JUNN	01	HUANCAYO	2006	3	2	2	0	0	0	0	2	30	6	
3	0086	12	JUNN	01	HUANCAYO	2015	2	1	2	1	1	1	0	1	68	6	
4	0089	12	JUNN	01	HUANCAYO	1994	3	1	2	0	1	0	0	2	50	5	
5	0087	12	JUNN	01	HUANCAYO	1997	4	1	2	0	1	1	1				
6	0087	12	JUNN	01	HUANCAYO	2000	3	1	1	1	0	0	1	2	39	10	
7	0087	12	JUNN	01	HUANCAYO	2007	1	1	2	1	1	1	0	1	30	6	
8	0080	12	JUNN	01	HUANCAYO	2003	3	1	3	0	1	0	0	1	50	9	
9	0091	12	JUNN	01	HUANCAYO	2006	5	1	2	0	1	0	0	1	37	9	
10	0091	12	JUNN	01	HUANCAYO	1998	5	1	1	1	1	1	0	1	46	10	
11	0094	12	JUNN	01	HUANCAYO	2002	1	1	2	0	1	0	1	2	28	6	
12	0091	12	JUNN	01	HUANCAYO	2002	1	1	2	1	1	1	0	1	30	9	
13	0092	12	JUNN	01	HUANCAYO	2005	3	1	2	1	1	0	1	1	43	10	
14	0092	12	JUNN	01	HUANCAYO	2009	5	1	1	1	1	1	0	2	62	5	
15	0092	12	JUNN	01	HUANCAYO	1997	1	1	3	1	1	0	0	2	38	10	
16	0092	12	JUNN	01	HUANCAYO	2007	5	1	2	0	0	0	0	1	40	10	
17	0092	12	JUNN	01	HUANCAYO	2000	1	1	2	1	1	1	0	2	45	9	
18	0092	12	JUNN	01	HUANCAYO	1994	2	1	2	1	1	1	0	2	50	6	
19	0093	12	JUNN	01	HUANCAYO	2008	3	1	2	1	1	0	1	1	24	9	
20	0094	12	JUNN	01	HUANCAYO	2010	2	1	2	1	1	0	1	2	35	6	
21	0096	12	JUNN	01	HUANCAYO	2016	2	1	1	1	1	0	0	1	43	4	
22	0096	12	JUNN	01	HUANCAYO	2007	5	2	2	0	1	0	1	1	35	6	
23	0098	12	JUNN	01	HUANCAYO	2007	3	1	1	1	1	1	1	1	53	10	
24	0099	12	JUNN	01	HUANCAYO	1994	5	1	3	1	1	0	0	1	52	4	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Escribe aquí para buscar

23:17 19/12/2020

datoshuancayo.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones ventana ayuda

Está compartiendo otra ventana de aplicación. Dejar de compartir

Visible: 33 de 33 variables

	NCUE ST	CC DD	NOMBREDD	CC PP	NOMBREPP	mic_oper ac	org_jund	licen	propiedad	instag	face	web	twitter	sexo	edad	nivd	hge
29	0099	12	JUNN	01	HUANCAYO	2005	3	1	1	0	1	0	0	1	31	10	
30	0062	12	JUNN	01	HUANCAYO	1995	3	1	1	1	1	1	0	1	50	10	
31	0064	12	JUNN	01	HUANCAYO	2006	3	1	2	1	1	0	1	1	30	8	
32	0065	12	JUNN	01	HUANCAYO	1993	1	2	3	1	0	1	0	1	47	10	
33	0072	12	JUNN	01	HUANCAYO	2008	5	2	2	1	0	1	0	1	41	6	
34	0073	12	JUNN	01	HUANCAYO	2005	2	1	1	1	0	0	0	1	53	9	
35	0074	12	JUNN	01	HUANCAYO	2001	1	2	2	1	1	0	1	1	46	10	
36	0081	12	JUNN	01	HUANCAYO	2009	2	1	1	1	1	1	0	1	23	10	
37	0085	12	JUNN	01	HUANCAYO	2006	5	1	2	1	1	1	0	2	55	7	
38	0087	12	JUNN	01	HUANCAYO	2006	3	1	1	0	1	0	1	2	54	8	
39	0090	12	JUNN	01	HUANCAYO	2009	5	1	2	1	1	1	0	1	48	9	
40	0093	12	JUNN	01	HUANCAYO	2007	3	1	1	1	0	0	1	2	34	2	
41	0094	12	JUNN	01	HUANCAYO	2009	3	2	2	1	1	1	0	2	36	8	
42	0098	12	JUNN	01	HUANCAYO	2017	1	1	2	1	1	0	0	2	38	6	
43	0099	12	JUNN	01	HUANCAYO	2009	3	1	2	1	1	1	1	1	39	6	
44	0100	12	JUNN	01	HUANCAYO	2007	1	2	2	1	0	0	0	2	32	8	
45	0104	12	JUNN	01	HUANCAYO	2008	2	2	1	0	0	0	1	2	44	9	
46	0105	12	JUNN	01	HUANCAYO	2015	2	2	3	0	0	0	0	1	41	9	
47	0106	12	JUNN	01	HUANCAYO	2010	3	2	1	1	1	1	0	1	43	8	
48	0108	12	JUNN	01	HUANCAYO	2007	3	1	3	0	1	0	0	1	50	9	
49	0118	12	JUNN	01	HUANCAYO	2008	1	2	1	0	1	0	1	2	42	6	
50																	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Escribe aquí para buscar

23:19 19/12/2020

## **Anexo 5. Consideraciones éticas**

### **Declaración Jurada**

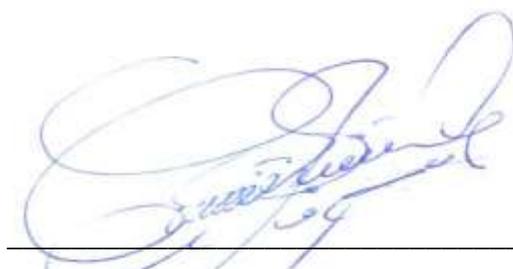
Yo, Juan Carlos Galarza Cordova, bachiller de la Escuela Profesional de Administración y Sistemas de la Universidad Peruana los Andes, identificado con código, con DNI N° 44477368, con el proyecto de tesis titulado: “Influencia de las TIC en las ventas de la MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019”.

### **Declaro bajo juramento:**

Haber cumplido con todas las disposiciones éticas planteadas en el reglamento general de grados y título dispuestos por la Universidad Peruana los Andes.

Por consiguiente, nos sometemos a las pruebas respectivas de validación del contenido del presente proyecto.

Huancayo, 11 de junio de 2020



---

GALARZA CORDOVA, Juan Carlos

DNI N° 44477368

## **Declaración Jurada**

Yo, Jean Marco PEREZ CHAMORRO, bachiller de la Escuela Profesional de Administración y Sistemas de la Universidad Peruana los Andes, identificado con código, con DNI N° 70301826, con el proyecto de tesis titulado: “Influencia de las TIC en las ventas de la MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019”.

### **Declaro bajo juramento:**

Haber cumplido con todas las disposiciones éticas planteadas en el reglamento general de grados y título dispuestos por la Universidad Peruana los Andes.

Por consiguiente, nos sometemos a las pruebas respectivas de validación del contenido del presente proyecto.

Huancayo, 11 de junio de 2020

A handwritten signature in brown ink, appearing to read 'Jean Marco Perez Chamorro', is written over a horizontal line.

PEREZ CHAMORRO, Jean Marco

DNI N° 70301826

## Anexo 6. Consentimiento informado

### Carta N° 01-2020

Los datos de la investigación “Influencia de las TIC en las ventas de las MYPES del sector construcción de Huancayo, 2019” serán extraídos de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el cual es el ente rector del Sistema Estadístico Nacional, cuyo fin es obtener y difundir información estadística de interés y necesidad nacional de forma gratuita y pública. DE acuerdo a la *Resolución Jefatural N° 237-2014-INEI*, toda aquella persona o investigador que haga uso de los datos proporcionados por INEI, se debe someterse al **Código de Buenas prácticas Estadísticas del Perú**, contenida en la directiva N° 002-2014-INEI, el cual se adjunta:

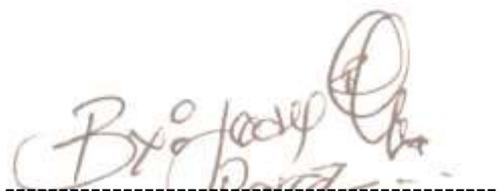
<https://www.inei.gov.pe/media/buenas-practicas/RJ2014237.pdf>

Respetuosos de las acciones éticas y morales, nos comprometemos a respetar cada uno de los lineamientos allí dispuestos.

Atentamente,



-----  
GALARZA CORDOVA, Juan Carlos  
DNI N° 44477368



-----  
PEREZ CHAMORRO, Jean Marco  
DNI N° 70301826