



**UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO**

FACULTAD DE ECONOMIA Y CONTABILIDAD

**INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU EFECTO EN LOS
FACTORES DE COMPETITIVIDAD DE LOS HOTELES
DE LA CIUDAD DE HUARAZ AÑO 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA**

AUTORES:

Bach. CHOY RAMIREZ HENRY LORGIO

Bach. HUARANGA VEGA JELVI ELDER

ASESOR: Dr. CARLOS ALBERTO GONZÁLES MAUTINO

HUARAZ - PERPÚ

2020

**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, CONDUCENTES A
OPTAR TÍTULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADÉMICOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

1. Datos del autor:

Apellidos y Nombres: CHOY RAMIREZ HENRY LORGIO

Código de alumno: 071.1118.495 Teléfono: 990971334

E-mail: HChoyR@unasam.edu.pe D.N.I. n°: 46181842

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Tipo de trabajo de investigación:

- Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional
 Trabajo Académico Trabajo de Investigación
 Tesinas (presentadas antes de la publicación de la Nueva Ley Universitaria 30220 – 2014)

3. Para optar el Título Profesional de:

ECONOMISTA

4. Título del trabajo de investigación:

"INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EFECTO EN LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD DE LOS HOTELES DE LA CIUDAD DE HUARAZ año 2019"

5. Facultad de: Economía y Contabilidad

6. Escuela o Carrera: Economía

7. Línea de Investigación (*): Innovación Tecnológica, Económicas, Sociales, Humanísticas, Ambientales

8. Sub-línea de Investigación (*): Economía Empresarial y de Organizaciones

()Según resolución de aprobación del proyecto de tesis*

9. Asesor:

Apellidos y nombres GONZALEZ MAUTINO CARLOS ALBERTO D.N.I n°: 08619959

E-mail: cgonzalezm@unasam.edu.pe ID ORCID: _____

10. Referencia bibliográfica: Tesis en formato APA

11. Tipo de acceso al Documento:

- Acceso público* al contenido completo.
 Acceso restringido** al contenido completo

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundirlo en el Repositorio Institucional, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso de que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:



12. Originalidad del archivo digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.



Firma del autor

13. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS

Para las investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia Creative Commons, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica.



El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Recolector Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

14. Para ser verificado por la Dirección del Repositorio Institucional

Seleccione la
Fecha de Acto de sustentación:

Huaraz,

Firma:




Varillas William Eduardo
Asistente en Informática y Sistemas
- UNASAM -

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

**** Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, CONDUCENTES A
OPTAR TÍTULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADÉMICOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

1. Datos del autor:

Apellidos y Nombres: HUARANGA VEGA JELVI ELDER

Código de alumno: 082.1203.139

Teléfono: 985717585

E-mail: Eco.jehv@gmail.com

D.N.I. n°: 44359431

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Tipo de trabajo de investigación:

- Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional
 Trabajo Académico Trabajo de Investigación
 Tesinas (presentadas antes de la publicación de la Nueva Ley Universitaria 30220 – 2014)

3. Para optar el Título Profesional de:

ECONOMISTA

4. Título del trabajo de investigación:

"INNOVACION TECNOLOGICA Y SU EFECTO EN LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD DE LOS HOTELES DE LA CIUDAD DE HUARAZ año 2019"

5. Facultad de: Economía y Contabilidad

6. Escuela o Carrera: Economía

7. Línea de Investigación (*): Innovacion tecnologica, economicas, sociales, humanistica, ambientales

8. Sub-línea de Investigación (*): economía empresarial y de organizaciones

() Según resolución de aprobación del proyecto de tesis*

9. Asesor:

Apellidos y nombres GONZALEZ MAUTINO CARLOS ALBERTO D.N.I n°: 08619959

E-mail: cgonzalezm@unasam.edu.pe ID ORCID: _____

10. Referencia bibliográfica: Tesis en formato APA

11. Tipo de acceso al Documento:

- Acceso público* al contenido completo.
 Acceso restringido** al contenido completo

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundirlo en el Repositorio Institucional, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso de que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

12. Originalidad del archivo digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.



Firma del autor

13. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS

Para las investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia Creative Commons, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica.



El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Recolector Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

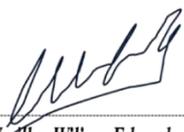
14. Para ser verificado por la Dirección del Repositorio Institucional

Seleccione la
Fecha de Acto de sustentación:

Huaraz, 11/01/2021

Firma:




Varillas Wiliam Eduardo
Asistente en Informática y Sistemas
- UNASAM -

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

**** Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

MIEMBROS DEL JURADO



Dr. Francisco Enrique Huerta Berrios
PRESIDENTE



Dr. Luis Enrique Natividad Cerna
SECRETARIO



Dr. Jorge Marcel Castillo Picón
VOCAL

DEDIDATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera, a mis padres, por qué ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo, a mi esposa y mis hijos por sus palabras, su compañía y su amor, por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, mis hermanos y todas aquellas personas que contribuyeron en el logro de mis objetivos.

(Huaranga Vega Jelvi Elder).

Dedico la presente tesis principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación Profesional, A mi padre, por su apoyo incondicional y amor, a mis hermanos por sus palabras y apoyo, a mi querida Esposa por sus palabras, su compañía y por ser el pilar de mi fuerza con su amor incondicional y a mi familia política por sus apoyo durante todo este tiempo, ya que todos los mencionados son esas personas muy especial para mí ya que contribuyeron de una y otra forma en el logro de mis objetivos.

(Choy Ramirez Henry Lorgio).

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Identificación, Formulación y Planteamiento Del Problema	2
1.2. Objetivos	5
1.3. Justificación	6
1.4. Hipótesis	8
1.5. Variables	8
2. MARCO REFERENCIAL	10
2.1. Antecedentes	10
2.2. Marco Teórico	17
2.3. Marco Conceptual	39
2.4. Marco Legal	45
3. METODOLOGIA	47
3.1. Diseño de la investigación	47
3.2. Población y muestra	48
3.3. Variables de estudio	49
3.4. Formulación de la hipótesis	51
3.5. Fuentes, instrumentos y técnicas de recopilación de datos	53
3.6. Procedimiento de tratamiento de datos	53
3.7. Procesamiento de datos	54
3.8. Análisis e interpretación de las informaciones	54
4. RESULTADOS	55
a. Presentación de datos generales	55
b. Presentación y análisis de datos relacionado con cada objetivo de investigación	57
c. Prueba de Hipótesis	64
d. Interpretación y discusión de resultados, según cada uno de las hipótesis	78
5. CONCLUSIONES	78
6. RECOMENDACIONES	82
7. BIBLIOGRAFÍA	82
8. ANEXOS	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población de Empresas Hoteleras (Huaraz e Independencia)..	45
Tabla 2	Edad del Encuestado.....	52
Tabla 3	Sexo del Encuestado.....	52
Tabla 4	Cargo que Ocupa en el Establecimiento.....	53
Tabla 5	Registro Único del Contribuyente... ..	53
Tabla 6	Servicios Brindados Mayormente por Motivos.....	54
Tabla 7	Planificación de Actividades Periódicamente.....	54
Tabla 8	Planteamiento de Prognosis, Objetivos, Estrategias.....	55
Tabla 9	Distribución de Ambientes de Infraestructura, Ayuda.....	55
Tabla 10	Mejora en procesos mediante la compra de nuevas máquinas	56
Tabla 11	Acceso de internet; sistema de conexión.....	56
Tabla 12:	Sistema de red utilizado por la empresa.....	57
Tabla 13:	Creación del sitio web para el servicio de la empresa.....	57
Tabla 14:	Tiempo de actualización de la página web de la empresa.	58
Tabla 15:	Ordenes de demanda del servicio de alojamiento por internet.	58
Tabla 16:	Utilización internet para pedidos compra de insumos....	59
Tabla 17	Acceso a redes sociales.....	59
Tabla 18:	Utilización de redes sociales de mayor presencia.....	60
Tabla 19:	Área más desarrollada de innovación tecnológica.....	60
Tabla 20:	Forma de innovar su competitividad. ¿Cómo?	61
Tabla 21:	Mayor factor de competitividad.....	61
Tabla 22	Más competitiva que otras empresas similares.....	62
Tabla 23:	Factor que indujo a la mejor competitividad.....	62

Tabla 24:	En el año anterior se ha ampliado la planta de la empresa	63
Tabla 25:	En el año anterior se ha mejorado el uso de los factores ..	63
Tabla 26:	En el año anterior se ha renovado maquinarias o equipos.	64
Tabla 27:	Resumen del procesamiento de casos.....	66
Tabla 28:	Tabla de contingencia innovación tecnológica y compet.	66
Tabla 29:	Prueba de chi cuadrado.....	67
Tabla 30:	Tabla de contingencia, innovación tecnológica y forma...	69
Tabla 31:	Prueba de chi cuadrado.....	70
Tabla 32:	Tabla de contingencia innovación tecnológica y compet.	66
Tabla 33:	Prueba de chi cuadrado.....	67

RESUMEN

Los cambios tecnológicos han exigido que las empresas se modernicen en los servicios, las empresas hoteleras tienen que estar a la vanguardia, especialmente en nuestro medio donde el sector turismo juega un rol importante en el desarrollo económico. Es por ello que fue necesario plantear el siguiente problema general, ¿Cómo incide la innovación tecnológica digital en las fuerzas competitivas de los hoteles de la ciudad de Huaraz durante el año 2019? Por lo que el objetivo planteado en la investigación fue analizar la innovación tecnológica digital y su incidencia en las fuerzas competitivas de los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019, cuya hipótesis es la innovación tecnológica digital que incide positivamente en las fuerzas competitivas en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

La teoría que sustenta la investigación es el desarrollado por la corriente cepalina de los años sesenta del siglo XX, cuando se fundamenta en el desarrollo de una auténtica competitividad que requiere de las políticas de investigación, desarrollo tecnológico para permitir lograr el crecimiento de la economía.

La metodología empleada fue aplicada, en los medios de campo se utilizó las encuestas, diseño no experimental y la dimensión temporal de corte transversal.

La conclusión arribada es que la innovación tecnológica digital incide positivamente en los factores de competitividad de las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz, generando una incidencia positiva entre las variables, progresivamente están utilizando adecuadamente los sistemas de telecomunicación para la oferta y demanda de dichos servicios.

Palabras claves: empresa, tecnología, innovación, competitividad, factores.

ABSTRACT

Technological changes have required companies to modernize their services, hotel companies have to be at the forefront, especially in our environment where the tourism sector plays an important role in economic development. That is why it was necessary to pose the following general problem, How does digital technological innovation affect the competitive forces of hotels in the city of Huaraz during 2019? Therefore, the objective set out in the research was to analyze digital technological innovation and its impact on the competitive forces of hotels in the city of Huaraz, during 2019, whose hypothesis is digital technological innovation positively affects the competitive forces in the hotels of the city of Huaraz, during the year 2019.

The theory that supports the research is that developed by the ECLAC current of the sixties of the twentieth century, when it is based on the development of an authentic competitiveness requires research policies, technological development to allow the growth of the economy.

The methodology used was applied, the field means were used surveys, non-experimental design and the temporal dimension of cross-section.

The conclusion reached is that digital technological innovation does not have a positive impact on the competitiveness factors of the hotel companies in the city of Huaraz, due to inadequate use of telecommunication systems for the supply and demand of said services.

Keywords: company, technology, innovation, competitiveness, factors.

1. INTRODUCCIÓN

Las empresas hoteleras, como en cualquier otra pequeña o mediana empresa, buscan reducir sus costos de operación siempre buscando las innovaciones tecnológicas que puedan ayudar a reducir sus costos y mejorar el servicio que brindan con el fin de ser más competitivos que la competencia con el fin de obtener mejores beneficios que contribuirá en el crecimiento y desarrollo del negocio.

La innovación nos abruma. El sector hotelero parece más que convencido de eliminar toda fricción tanto en la reserva como durante la estancia. Y, a su vez, brindar al huésped todos los elementos tecnológicos a su alcance para hacer su estancia lo más cómoda posible.

Cada vez son más los hoteles que están repletos de monitores, pantallas-mosaico o video wall, espejos inteligentes y aplicaciones que convierten al móvil en un controlador desde el que regular luces, volumen y persianas.

Los viajeros encuentran a su llegada al hotel pantallas donde hacer el check-in de forma automática, puertas que se abren con el teléfono y hasta instructores de gimnasio virtuales. Llega un punto en que parece difícil encontrar a un trabajador de carne y hueso durante toda la estancia.

Sin embargo, hay que concebir la innovación como algo más que tecnología. Las nuevas ideas de workflow o automatización de tareas están entorpeciendo el buen funcionamiento de los hoteles tradicionales.

2.1 Identificación, Formulación y Planteamiento Del Problema

Carlos Martin-Ros, profesor de la prestigiosa escuela hotelera de Lausanne, en Suiza, llevó a cabo un estudio para ver si un mayor conocimiento de prácticas innovadoras conllevaba también una integración de estas en la propia estrategia de negocio. Y el resultado fue, cuanto menos, sorprendente. Un 25% de los encuestados cree que toda esta parte de innovación se subcontratará a otras empresas (Derek, 2019).

La mayoría de los hoteles independientes cree que la innovación no va con ellos, ya que carecen de recursos, a la vez que las grandes cadenas están mejor preparadas para este desafío.

Sin embargo, hay otro matiz interesante: las empresas altamente innovadoras no dependen solo de innovación tecnológica. Es decir, la innovación tecnológica, por sí sola, no es suficiente para mantener una ventaja competitiva a largo plazo. Por lo tanto, es fundamental aprovechar la innovación no técnica, es decir, innovación organizativa, del lugar de trabajo, a través de estrategias de marketing o de nuevos modelos de negocio.

Dada la naturaleza a menudo conservadora de la propia gestión del hotel, la ayuda externa puede ser esencial para impulsar un cambio que vaya más allá de la tecnología. Se necesitan ideas nuevas en cuanto a gestión, ventas y marketing.

Las empresas de consultoría de antaño se están viendo superadas por expertos que se manejan como pez en el agua en la complejidad de Internet. Y cada vez surgen pequeños especialistas y gurús que están seduciendo a la industria,

puesto que aportan muchas y muy buenas ideas sobre cómo mejorar y modernizar el sector hotelero.

En la ciudad de Huaraz, se observa por un lado el desánimo y el desinterés que tienen los empresarios hoteleros para cambiar el paradigma y prefieren por un lado mantener las costumbre en actividades rutinarias que perjudican a la larga en los altos costos que tienen reduciendo la competitividad respecto a otras empresas, que al igual que tiendas a gran escala como los supermercados, también se siente la amenaza de incursionar empresas de alojamiento con los servicios de primera con el menor precio, esto podría ocasionar el fracaso de las empresas hoteleras con una inminente quiebra de cada uno de ellos, por eso es importante estar a la vanguardia de las innovaciones tecnológicas para el cambio continuo.

En nuestra ciudad, aparte de los cambios tecnológicos en los sistemas virtuales, se han incorporado otras tecnologías como el de utilizar sistema de calentamiento de agua que generan alto costo para la economía empresarial, tiempos antiguos, realizaban el calentamiento del agua con leña para brindar un mejor servicio, a medida que aumentaba la tecnología, llegaron productos que hacían más fácil la higiene personal tales como las duchas eléctricas con resistencia. Luego, las duchas eléctricas con ahorro de energía, también llegaron las termas eléctricas donde se acumulaban el agua y conservaba caliente, estos se fueron tecnificando, hasta tener las duchas con el uso de gas primero propano y luego natural. Pero todos ellos, repercuten en la economía empresarial no solo por la compra del producto en sí, sino también por el consumo tanto de la energía eléctrica como también por el consumo de gas,

limitando el uso para empresas que tiene poder adquisitivo alto, quedando relegado para otras que no tienen la posibilidad económica de afrontar dicha inversión.

En los últimos cuatro años se observa el gran aumento en las adquisiciones de Termas con energía solar, que ha generado cambios en el gasto de energía eléctrica o gas teniendo una alternativa que en el mediano o largo plazo genera unos menores costos económicos y contribuye en reducir el calentamiento global por el uso natural de energía.

El problema principal de las empresas hoteleras huaracinas es el cambio de paradigma respecto al uso de energías renovables. Considerando que todavía no está promocionado en el mercado generando una desconfianza en el cambio de hábito de inversión. El nivel de competitividad respecto a otras empresas hoteleras se ha visto beneficiada en el sentido que tienen el servicio de agua caliente todo el día, mejorando el servicio respecto a otras empresas, pero existen empresas que se resisten al cambio, perjudicando su economía empresarial. Ello conduce, a reducir el arribo de turistas a nuestra ciudad por efecto de la baja calidad de servicio, perjudicando en su conjunto el incremento del ingreso para todos los que brindan servicios turísticos.

El presente trabajo de investigación es inédito, debido a que se pretende identificar el grado de relación que existe entre una herramienta básica en la teoría de los precios, como es, la innovación tecnológica y competitividad en la economía de las empresas Hoteleras.

Es necesario por ello plantear la siguiente interrogante:

1.1.1. Formulación del Problema

En la elaboración del presente trabajo de investigación se pretende responder a las siguientes interrogantes.

1.1.1.1. Problema General

¿Cómo incide la innovación tecnológica digital en las fuerzas competitivas de los hoteles de la ciudad de Huaraz durante el año 2019?

1.1.1.2. Problema Específico

¿De qué manera la innovación tecnológica digital influye en el acceso de nuevos competidores en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz?

¿Cómo incide la innovación tecnológica digital en ofrecer nuevos servicios sustitutos en los hoteles de la ciudad de Huaraz?

2.2 Objetivos

En la elaboración de la presente investigación los objetivos que se pretendieron llegar son:

1.2.1. Objetivo General

Analizar la innovación tecnológica digital y su incidencia en las fuerzas competitivas de los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

1.2.2. Objetivo Específico

Determinar la innovación tecnológica digital y su influencia en la amenaza de nuevos competidores en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz.

Identificar la innovación tecnológica digital y su incidencia en la amenaza de nuevos servicios sustitutos en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz.

2.3 Justificación

El proyecto se justifica en la medida que es un problema no solo empresarial sino también social, que tienen influencia directa en los servicios que ofrecen diariamente las empresas que brindan servicios turísticos y además en el desarrollo empresarial de la Región. No ha existido investigación alguna respecto al uso de innovación tecnológica debido a que es novedoso en las empresas para solucionar el servicio de calidad hacia los turistas.

En lo social

El trabajo de investigación contribuye a incorporar tecnologías modernas utilización de productos que generen energía en forma natural, con una forma que mejore el servicio reduciendo costos operativos en beneficio de reducir la contaminación del medio ambiente.

En lo empresarial

El trabajo de investigación se orienta a motivar en los empresarios hoteleros a que contribuyan al sistema de modernización que exige el mercado. Así mismo, a mejorar la calidad del servicio y consecuentemente incrementar la productividad y así obtener mayores márgenes de beneficios.

En lo académico

El trabajo formará parte de los informes de investigación que posee la Universidad para que sirva de consulta a los interesados en la materia y propicien un mayor análisis sobre el tema. Además, contribuirá a que se realicen posteriores investigaciones relacionadas.

Viabilidad del proyecto (Recursos Humanos, Materiales, tiempo)

En vista que en la ciudad de Huaraz, es considerada como un destino turístico del país, se hace necesario e imprescindible que dicho servicio sea modernizada, para mejorar los estándares de calidad y la imagen de las empresas hoteleras. Consecuentemente a ello otras empresas de distintas líneas de servicios turísticos puedan lograr su desarrollo y crecimiento. Para la elaboración del informe se utilizaron personal capacitado previamente por los responsables para realizar el trabajo de campo.

Delimitación del proyecto

El contexto donde se desarrolló el trabajo de investigación estuvo circunscrito en la zona urbana de la ciudad de Huaraz considerando el distrito Capital y el distrito de Independencia.

2.4 Hipótesis

1.4.1. Hipótesis General

La innovación tecnológica digital incide positivamente en las fuerzas competitivas en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

1.4.2. Hipótesis Específico

La innovación tecnológica digital influye de manera positiva en el acceso a nuevos competidores en las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz.

La innovación tecnológica digital influye positivamente en ofrecer nuevos servicios sustitutos en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz.

2.5 Variables

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Fuente de datos
Xo. Innovación Tecnología digital	Procesos Administrativos	X ₁ . Forma de planeamiento	Nominal	Secundaria
		X ₂ . Uso de procedimientos	Ordinal	Secundaria
		X ₃ Tecnología de la información y Comunicación.	Nominal	Primaria
		X ₄ nivel de mejora en uso de factores de producción	Intervalo	Primaria
		X ₅ Nivel de renovación de maquinarias y equipos.	Ordinal	Primaria
Variable Dependiente		Indicadores		
Yo. Fuerzas competitivas	Ganar el mercado	Y ₁ Poder de negociación de proveedores.	Nominal	Primaria
		Y ₂ Amenaza de nuevos competidores.	Razón	Primaria
		Y ₃ Poder de negociación de clientes.	Nominal	Primaria
		Y ₄ Amenaza de productos y servicios sustitutos	Proporción	Secundaria
		Y ₅ Rivalidad entre los competidores	Razón	Secundaria

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes

En el contexto internacional tenemos la investigación de los Ing. Mario (Morales, Mario & Blanco, Ana, 2014). La competitividad en cualquier país se hace evidente en la suficiencia y calidad de su infraestructura física y se aprecia más cuando se compara con otros países, donde la calidad de los servicios que disfrutan sus habitantes están presentes en las carreteras, puertos, aeropuertos, disponibilidad de energía, limpieza, suministro y distribución de agua entre otros; e incide de manera determinante en la competitividad, el crecimiento económico, el empleo, la productividad y en la distribución del ingreso.

El sector de la construcción de México depende de la eficiencia para satisfacer las necesidades actuales que reclama la sociedad para sustentar el crecimiento y el progreso necesarios. La construcción de la infraestructura del país ha estado casi detenida durante las últimas tres décadas, habiendo rezago en el desarrollo social y económico, como consecuencia de la deficiente administración.

(Morales, Mario & Blanco, Ana, 2014), concluyen su investigación afirmando que “la pérdida de competitividad de nuestro país tiene efectos graves, porque disminuye las posibilidades de que podamos generar, atraer, retener y nutrir nuestros propios actores económicos capital, tecnología, personal, empresas que son generadores de empleos, de oportunidades de crecimiento y, finalmente, de riqueza que beneficia a toda la población.

(Amenta López, Marzo 2002), en su tesis para obtener el grado de Maestro en Administración de la Construcción se plantea como objetivo “conocer si existe alguna utilización de la tecnología administrativa en las empresas constructoras locales y si ésta presenta alguna relación con su capacidad competitiva; para que los gerentes y directores de la construcción conozcan de su aplicación, y presentarles recomendaciones sobre el uso de la tecnología administrativa y sus ventajas para incrementar la competitividad de empresas”. Y, cuya conclusión fue la siguiente: “En conclusión podemos afirmar que para las constructoras de Hermosillo es importante el uso de las tecnologías administrativas para mejorar su capacidad competitiva, y que es necesario abundar en líneas de (Amenta López, Marzo 2002) investigación más particulares, por ejemplo el uso de estas tecnologías por tamaños de empresas, el uso de los sistemas informáticos para el manejo de información, establecer indicadores objetivos para comparar niveles de uso de tecnologías, etc.

Desde la década de 1950, gracias al trabajo de un buen número de autores como Abramovitz [1956], Kendrick [1956] y Solow [1957], empieza a abrirse paso el reconocimiento del progreso tecnológico como la fuerza motriz del crecimiento económico, la productividad y por ende del mejoramiento de las condiciones de vida de la población, lo cual inevitablemente condujo a que se empezara a prestar una mayor atención a este factor dentro del análisis económico tradicional.

Sólo hasta finales de la década de 1980 y comienzos de los años noventa, gracias a trabajos como los de Romer [1990] tiene lugar la incorporación

formal del cambio tecnológico a los modelos económicos, en los que se sitúa a la innovación en el núcleo del crecimiento del producto. En este orden de ideas, la innovación deja de ser ya un factor exógeno, en la medida en que se reconoce que éste es el fruto de la inversión intencional de recursos por parte de firmas maximizadoras de beneficios (endógeno).

En particular, el análisis de Romer establece:

- i. El cambio tecnológico -definido, como la mejora en la formulación de procesos para combinar las materias primas- es una fuerza esencial para el crecimiento económico que incentiva la continuidad en la acumulación de capital. En conjunto, la acumulación de capital y el cambio tecnológico son los responsables de gran parte del incremento en el producto obtenido por hora trabajada.
- ii. Los incentivos de mercado juegan un papel esencial en el proceso por el cual el nuevo conocimiento es usado para la producción de bienes de valor práctico.
- ii. El mercado de producción de nueva tecnología tiene características particulares que lo diferencian de las condiciones que rigen la oferta y demanda del común de los bienes. El cambio tecnológico presenta características de un bien público.

Con todo, el cambio tecnológico está lejos de ser un proceso uniforme, exento de irregularidades. De hecho, en los mercados de productos es necesario cierto grado de competencia imperfecta para soportar las inversiones privadas en I&D en la medida en que éstas generan una reasignación de recursos entre sectores y entre empresas, las cuales deben ser capaces de vender sus

productos a precios en exceso de los costos unitarios de producción si han de recuperar sus desembolsos en investigación y desarrollo (I&D). Así, tal como lo señaló (Schumpeter, 2013), el cambio técnico a menudo toma la forma de destrucción creativa:

"El impulso fundamental que configura y mantiene en movimiento la maquinaria capitalista proviene de los nuevos productos de consumo, los nuevos métodos de producción o transporte, los nuevos mercados. [Este proceso] incesantemente revoluciona la estructura económica desde adentro, destruyendo incesantemente la antigua estructura, creando incesantemente uno nueva. Este proceso de Destrucción Creativa es el hecho esencial que tiene lugar en el capitalismo".

Al interior de la economía del conocimiento, se considera que la innovación juega un papel central en los distintos procesos económicos. A nivel macro, existe evidencia de que la innovación es el factor dominante no sólo en el crecimiento económico nacional sino en cuestiones como la determinación de los patrones internacionales del comercio. A nivel micro (al interior de las firmas) la I&D (junto a otras formas de innovación) es considerada como factor que mejora la capacidad de una firma para absorber y aprovechar nuevos conocimientos de todo tipo, no sólo de tipo tecnológico; sino a la vez de mejoramiento y mantenimiento de la posición competitiva.

Desarrollo Tecnológico.

De acuerdo con (Mokyr, 1990), en términos generales, el progreso tecnológico se refiere a la introducción de cualquier cambio en la aplicación

de información al proceso de producción que permite la obtención de un incremento en la eficiencia: todo esto resultante o bien en la fabricación de un producto dado con menores recursos (esto es, menores costos), o la elaboración de nuevos o mejores productos.

Se conoce como invención al incremento en el conjunto del total del conocimiento tecnológico de una sociedad dada, el cual es la unión de todos los conjuntos de conocimiento tecnológico individual. Empero, no todas las invenciones son susceptibles de tener un uso práctico e incorporarse y convertirse en tecnologías en el proceso de producción. La tecnología, tal como lo plantean autores como (Burgelman & Kosnik, 1988), se refiere al conocimiento práctico, know-how, habilidades y destrezas de las personas (skills), y mecanismos que pueden ser empleados en el desarrollo de un nuevo producto o servicio y/o nuevo sistema de producción. La tecnología puede estar implícita en personas, materiales, procesos físicos y cognoscitivos, planta, equipo y herramientas, y se reconoce la existencia de un tiempo de maduración antes de que una invención pueda convertirse en tecnología (por ej. ingeniería genética y el láser).

La innovación se refiere a la asimilación y explotación exitosa de una invención para la mejora de procesos o introducción de nuevos productos o servicios en el mercado. Por su parte, el desarrollo tecnológico se refiere a las actividades involucradas en conducir la invención a un uso práctico. (Europea, 1995), señala: " la innovación se considera como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad [invención], en las esferas

económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad".

En la medida en que ha avanzado la evolución de las diferentes industrias se hizo evidente que la obtención de nuevos conocimientos tecnológicos ha requerido ir más allá de la simple experiencia del personal involucrado en la producción. Surgen entonces los departamentos de investigación y desarrollo (I&D), cuya operación al interior de las empresas se ha consolidado como factor fundamental en la generación de innovación para la organización.

Para avanzar en la revisión de los conceptos asociados con el desarrollo tecnológico es necesario recurrir a las referencias aceptadas internacionalmente para la tipificación de conceptos y medición de los insumos y resultados económicos y tecnológicos de la I&D y la innovación, como lo son el Manual de Frascati, el Manual de Oslo y el Manual de Cambera. Según el manual de (OCDE, 1993), la investigación y desarrollo (I&D) incluye el desarrollo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de los conocimientos humanos, culturales y sociales y el uso de estos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones. Según esto, es claro que la invención-innovación se alimenta del conocimiento resultante de la experiencia acumulativa de las actividades de I&D.

En el ámbito nacional existen, investigaciones relacionadas con las variables, de ellos se tiene las siguientes:

La tecnología revoluciona cualquier industria y el sector construcción no es la excepción. En el mercado peruano, grandes constructoras y estudios de

arquitectos están implementando, en el proceso de desarrollo de un proyecto de infraestructura, el estándar Building Information Modeling (BIM).

“Es un concepto que tiene que ver fundamentalmente con un proceso de diseñar, construir una obra de infraestructura, desde una fábrica hasta una central hidroeléctrica. Es un concepto que existe en la industria de la construcción hace muchos años (que permite que) la tecnología, unida al concepto de establecer procesos, de resultados visibles y concretos”, explica Alejandro de León, country manager América Latina de Autodesk.

Así, estamos hablando de un conjunto de herramientas tecnológicas y software que se aplican desde el diseño de una obra hasta el cierre y mantenimiento del mismo. No solo sirve para materializar la obra sino manejar aspectos logísticos y operativos como la compra de insumos o el cálculo de interferencia.

A nivel local, se tiene la investigación para sustentar la tesis de pre grado de (Vargas, 2016) titulado “La Tecnología y sus Efectos en la Competitividad de las Empresas de la Construcción en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz. año 2015” donde su objetivo general fue Analizar la tecnología y su incidencia en la competitividad de las empresas de la construcción en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz, durante el año 2015, las conclusiones que arribo fue la siguiente: La tecnología incide positivamente en la competitividad de las empresas de la construcción en el distrito de Independencia de la provincia de Huaraz de la región Ancash durante el año 2015.

2.2 Marco Teórico

Competitividad.-

Aunque no posee un significado claro en la teoría, la noción de competitividad viene siendo objeto de interés para el análisis económico desde la segunda mitad de la década de los ochenta. En América Latina, fue introducida como un tema relevante de la agenda del desarrollo hacia la segunda mitad de los noventa, asociada con las reformas estructurales y con la redefinición de la política industrial, ganando relevancia en el debate sobre integración comercial y crecimiento.

En el ámbito nacional predomina la idea de que para que las empresas logren una mayor competitividad se requiere simplemente de un aumento sostenido de la inversión y de la apertura comercial. El análisis del concepto de competitividad visto desde la óptica de diferentes autores, permitirá comprobar que el mismo es mucho más rico que lo que comúnmente se entiende y que conseguir una auténtica competitividad sostenible a través del tiempo exige de la implementación de una diversidad de políticas que permitan la superación de los obstáculos existentes para lograrla.

Entender en toda su dimensión el concepto de competitividad es importante, dado su valor para explicar y abordar la problemática que plantea la creación de los factores necesarios para que en economías de escaso desarrollo resulten viables procesos de desarrollo, o por lo menos, de crecimiento de algunos sectores. Aunque en su sistematización, realizada por Michael Porter (1990), la teoría de la competitividad no tuvo la intención de estudiar los

condicionantes internos del subdesarrollo, la misma permite analizar esos condicionantes y proponer estrategias para su superación. Un ejemplo de tal elaboración se encuentra en la teoría de la competitividad desarrollada por los teóricos de la CEPAL, utilizando un enfoque de carácter estructural.

Cuando se explican los determinantes de la competitividad y se habla de la necesidad de crear factores productivos, se está apuntando a un problema largamente discutido en la literatura del desarrollo, pero que había sido reconocido sólo por algunas corrientes. La teoría de la competitividad convierte en generalmente aceptada la idea de que hay la necesidad de crear factores productivos y competencias en economías de escaso desarrollo. Además, tal tarea deber ser asumida tanto por gobiernos como por todos los sectores interesados en el desarrollo nacional.

El concepto de competitividad debe ser rescatado en toda su complejidad porque manejarlo en toda su dimensión reviste especial importancia cuando se busca diseñar estrategias de desarrollo inclusivas y de impacto positivo sobre los procesos sociales y económicos de los países.

Para (Porter M. , Ventaja Competitiva, 1989), el primero en estructurar y sistematizar un cuerpo teórico en torno al concepto de competitividad, esta consiste en:

“La capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograrlo, se basa en el aumento de la productividad”.

A pesar de que, como se advierte en la anterior definición, Porter incluye como un elemento importante de la competitividad el factor humano, comúnmente, al abordar este concepto, se omite la necesidad de lograr de manera concomitante la elevación del nivel de vida de la población, elemento que constituye uno de los pilares de la productividad y consecuentemente, de la competitividad. En este sentido afirma:

“La productividad es, a la larga, el determinante primordial del nivel de vida de un país y del ingreso nacional por habitante. La productividad de los recursos humanos determina los salarios, y la productividad proveniente del capital determina los beneficios que obtiene para sus propietarios”.

Según (Porter M. , Ventaja Competitiva, 1989), existe una relación de doble vía entre productividad y niveles de vida de la población. En efecto, sobre la productividad inciden tanto los salarios y las ganancias como la distribución del ingreso, la calidad ambiental, los niveles de gobernabilidad política y las libertades y derechos de las personas. A su vez, la productividad define los niveles de salarios y las ganancias sobre el capital invertido, en otras palabras, los niveles de ingreso que van a determinar el nivel de vida de la población.

Cuando por competitividad se entiende solamente un crecimiento sostenido de la inversión, entonces deja de ser importante la elevación del nivel de vida de la población y la inserción de la misma en procesos de desarrollo.

En el entorno de la empresa, que a la vez determina la capacidad competitiva de ésta, también inciden: la infraestructura, los mercados financieros, la sofisticación de los consumidores, la estructura productiva nacional, la tasas

estructura de las inversiones, la infraestructura científica y tecnológica y otros elementos no menos importantes, como la educación, las instituciones y la cultura. Sin embargo, no es este entorno el que se puede tornar competitivo, sino las empresas ubicadas en él.

(Porter M. , Estrategia Competitiva., 2009) Clarifica:

“Son las firmas, no las naciones las que compiten en los mercados internacionales”.

La dimensión microeconómica o empresarial se complementa con la dimensión macroeconómica y ambas son condicionadas por los elementos que inciden sobre el entorno. De tal manera que aunque la competitividad de la empresa es el resultado de una gerencia exitosa, también es necesario que el entorno empresarial contribuya a esa competitividad.

Al igual que Porter, los autores de la CEPAL consideran que en el logro de la competitividad inciden múltiples factores. Sin embargo, preocupados por las transformaciones estructurales necesarias en los países latinoamericanos que permitan crear las competencias para generar un clima de competitividad en condiciones de escaso desarrollo relativo del capital privado, ponen especial énfasis en las políticas públicas, potencialmente generadoras de esas competencias. En ese tenor apuntan a que una sola política o una sola acción no son suficientes para generar competitividad.

En oposición a lo que denominan competitividad espuria, los autores de la CEPAL introducen el concepto de competitividad auténtica de una economía, entendida como la capacidad de incrementar, o al menos de sostener, la

participación en los mercados internacionales con un alza simultánea del nivel de vida de la población .

Al igual que los autores antes mencionados, también otros han entendido la competitividad en forma más amplia, como una cuestión que implica algo más que simplemente sostener niveles elevados de inversión, precisando a la par otros determinantes internos de la misma. Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) propone el concepto de competitividad estructural. Éste se entiende como el resultado de la gestión exitosa de las empresas, pero también toma en cuenta la fortaleza y eficiencia de la estructura productiva nacional, las tendencias a largo plazo en la tasa y estructura de la inversión, la infraestructura técnica y otros factores determinantes de las externalidades sobre las que las empresas se apoyan

Según el Informe de la Comisión Presidencial sobre competitividad industrial de los Estados Unidos de 1985, la competitividad de una nación refleja su habilidad para responder a los desafíos de los mercados internacionales, pero también aumenta el ingreso real de sus ciudadanos.

En consecuencia, se puede observar claramente que existe un consenso en cuanto a que la competitividad auténtica no es simplemente un proceso sostenido de inversión, sino que debe estar ligada también a un aumento sostenido de los niveles de vida de la población, así como a mejoras en la infraestructura y la estructura productiva, entre otras. Estos elementos condicionan a la vez las posibilidades competitivas de las industrias.

La CEPAL (1990) concibe que la generación de auténtica competitividad depende de las posibilidades de elevar la productividad al nivel de las mejores prácticas internacionales. La competitividad en el nivel microeconómico significa alcanzar los patrones de eficiencia vigentes internacionalmente en cuanto a utilización de recursos y calidad del producto o servicio ofrecido. Esto a su vez supone la identificación, imitación y adaptación de nuevas funciones de producción por parte de las empresas. La competitividad microeconómica se logra mediante políticas de modernización de la empresa en lo relativo a tecnología, equipos, organización y relaciones laborales. Pero la empresa requiere también de un entorno competitivo, el cual se logra mediante políticas meso económicas de modernización de los factores.

El desarrollo de una auténtica competitividad requiere de políticas elaboradas e implementadas por los gobiernos. Las políticas de investigación, desarrollo e innovación tecnológica permiten elevar los niveles tecnológicos; las políticas de equidad distributiva favorecen el ensanchamiento del mercado interno; las políticas de educación elevan la calidad del capital humano; las políticas crediticias inducen una buena asignación del capital y facilitan el equipamiento y modernización de las empresas.

Adicionalmente, se deben atender los aspectos institucionales, que resultan ser muy importantes dentro del entorno en el cual se desarrollan las empresas. En cuanto al aspecto institucional es importante señalar que el índice de competitividad otorga una mayor ponderación a la evaluación de la calidad de las instituciones y el ambiente macroeconómico en aquellos países que se encuentran distantes de la frontera tecnológica, para los cuales, se entiende es

más importante la adaptación de las tecnologías desarrolladas en el extranjero que la misma innovación tecnológica.

En oposición a la competitividad auténtica, la competitividad espuria está basada en una única política de apertura, en bajos salarios y baja productividad, todo lo cual conduce al empobrecimiento de los trabajadores y de las naciones. La CEPAL enfatiza en que la política de apertura y el buen desempeño macroeconómico son insuficientes para lograr crecimiento económico. Por el contrario, es indispensable la creación de competitividad sistémica, que se basa en tres pilares: el desarrollo de sistemas de innovación que aceleren la acumulación de capacidad tecnológica, el apoyo a la diversificación y la creación de encadenamientos productivos, y la provisión de servicios de infraestructura de calidad.

Clúster y Competitividad

A raíz de un estudio a las industrias y empresas exitosas que se desarrollaron en los diferentes ámbitos de la geografía mundial, Michael Porter aisló los elementos necesarios para lograr que las industrias se conviertan en competitivas. Estos elementos se agruparon en las cuatro fuentes de la ventaja competitiva que constituye el llamado diamante de la competitividad.

Tabla 1**Fuentes de la Ventaja Competitiva**

ELEMENTO DEL DIAMANTE	CARACTERISTICAS	RESULTADO GENERADO
Las condiciones de los factores. Se refiere a la cantidad, costo, calidad y especialización de los factores	Mejoran la capacidad de innovación de empresas e industrias	La creación de activos tangibles, tales como la infraestructura física, la información, el sistema legal y los institutos de investigación de las universidades.
Estructura de la industria y esquema de competencia que las empresas tienen entre sí.	Estimula el aumento de la productividad de las empresas y de las industrias a las cuales pertenecen y por ende promueven la competencia.	El clima de inversión y política de competencia determinan el entorno. Se trata de estabilidad macroeconómica y política, el sistema tributario, las políticas del mercado laboral, las reglas de propiedad intelectual. También la política antimonopolio, las reglas del gobierno sobre la propiedad y concesión de licencias, y la política sobre el comercio y la inversión son determinantes para establecer la intensidad de la rivalidad local.
Las condiciones de la demanda.	Clientes que anticipan las necesidades de otros en el mundo, segmentos especializados con competencia internacional.	Creación de clientes locales sofisticados y exigentes. Proceso paralelo de elevación de los ingresos de la población y de creación de nuevas empresas y complejos productivos.
Industrias afines y de apoyo	Estimulan la formación de nuevas empresas que amplíen y profundicen las ventajas aportadas por el cluster	Derivan en la formación de complejos productivos con efectos de arrastre hacia delante y hacia atrás que permiten que las actividades de unas empresas estimulen a las otras. Las empresas se dan servicios mutuos, se proveen mutuamente insumos de alta calidad. Este ambiente deriva en una mejoría del entorno competitivo de las empresas pertenecientes a ese entorno.

Fuente: Porter 1990.**Elaboración Propia.**

Un elemento fundamental en el análisis de competitividad de Porter es el aspecto geográfico como clave en la generación de ventajas competitivas. En ubicaciones geográficas específicas se establecen los clúster o aglomerados de empresas, entre las cuales existen vínculos con compradores, proveedores y distintas organizaciones ya sea por características comunes o

complementarias. El ámbito geográfico puede ser un estado, una ciudad, un país, un grupo de países o cualquier otro.

Las conclusiones de la teoría de la competitividad y los clúster se obtuvieron a partir de un estudio que buscaba encontrar las razones por las cuales ciertas industrias o empresas se convertían en exitosas. Sin embargo, esas conclusiones podrían encontrar una aplicación estratégica importante en los países en vías de desarrollo. Particularmente, el planteamiento de cluster permite seleccionar “sectores de punta” que, a través de encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, impulsen el desarrollo de complementariedades inter industriales y de sectores de servicios, así como actividades de ciencia y tecnología, educación y otras, que se desarrollen en forma especializada para servir a los sectores de punta en cuestión.

Esta estrategia de conformación de clúster que abarquen ciertos sectores o regiones con condiciones para ello, se presenta como una alternativa a la conformación de toda una economía interconectada con encadenamientos hacia adelante y hacia atrás que podría exigir una inversión muy por encima de las capacidades de países pequeños de escaso desarrollo.

Tabla 2

Los Clústeres y su efecto en la competitividad

Los clusters afectan la competencia porque:
✓ Aumentan la productividad de las empresas y de las industrias a las cuales pertenecen.
✓ Mejoran la capacidad de innovación de empresas e industrias, y en esa medida, aumentan su productividad y
✓ Estimulan la formación de nuevas empresas que a la vez

**Fuente: Porter 1990.
Elaboración Propia.**

Estrategias Competitivas

La unidad básica del análisis para comprender la competencia es el sector. Un sector es un grupo de competidores que fabrican productos o prestan servicios y compiten directamente unos con otros (Porter M. , Ventaja Competitiva, 1989). Un sector estratégicamente diferenciado comprende productos en que las fuentes de ventaja competitiva son similares.

El sector es el palenque donde se gana o se pierde la ventaja competitiva. Las empresas, por medio de la estrategia competitiva, tratan de definir y establecer un método para competir en su sector que sea rentable a la vez que sostenible. No hay una estrategia competitiva universal y sólo podrán mantener el éxito las estrategias adaptadas al sector en particular y a las técnicas y activos de una empresa en particular.

Dos asuntos esenciales sirven de base para la elección de una estrategia competitiva. El primero es la estructura del sector en el que compite la empresa. Los sectores difieren notablemente en la naturaleza de la competencia y no todos los sectores ofrecen las mismas oportunidades para conseguir una rentabilidad sostenida. El segundo asunto esencial en la estrategia es el posicionamiento dentro del sector. Algunas posiciones son más rentables que otras, con independencia de lo que pueda ser la rentabilidad media del sector.

Tanto la estructura del sector como la posición competitiva son dinámicas. Los sectores pueden evolucionar hacia un mayor o menos atractivo con el transcurso del tiempo a medida que las barreras para entrar en el sector u otros

elementos de la estructura sectorial vayan experimentando cambios. El atractivo de un sector como la posición competitiva puede conformar una empresa; son los cambios en la estructura del sector, o la aparición de nuevas bases para la ventaja competitiva, lo que es la razón fundamental de los cambios sustanciales en la posición competitiva.

Las empresas de una nación sustituyen a otras en la competencia internacional cuando están en una mejor posición para percibir o reaccionar a tales cambios.

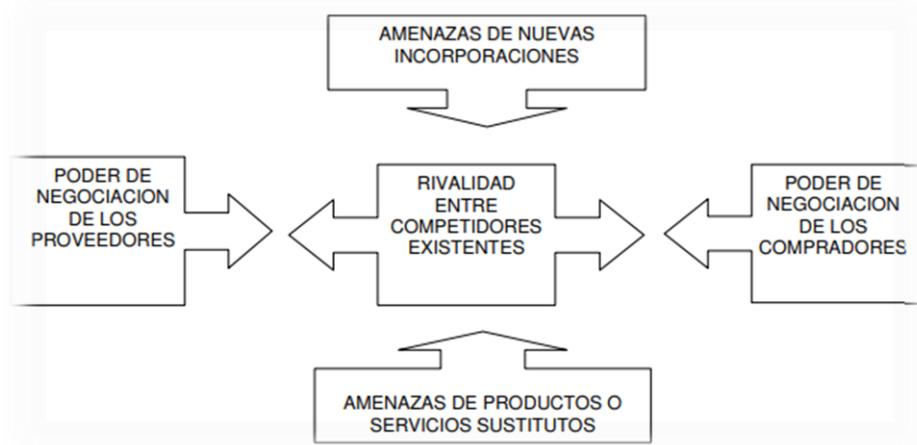
El Análisis Estructural de los Sectores

La estrategia competitiva debe ser fruto de una perfecta comprensión de la estructura del sector y de cómo está cambiando. En cualquier sector, tanto si es nacional como internacional, la naturaleza de la competencia se compone de cinco fuerzas competitivas:

1. La amenaza de nuevas incorporaciones,
2. La amenaza de productos o servicios sustitutos,
3. El poder de negociación de los proveedores,
4. El poder de negociación de los compradores, y
5. La rivalidad entre los competidores existentes.

La siguiente figura nos lo explica gráficamente:

Figura 1
Fuerzas Competitivas



Fuente: Michel Porter: La Competitividad de las Naciones

La intensidad de las cinco fuerzas varía de uno a otro sector y determina la rentabilidad a largo plazo del sector en cuestión. Estas determinan la rentabilidad del sector porque conforman los precios que pueden cobrar las empresas, los costes que tienen que soportar, y las inversiones necesarias para competir en el sector. La amenaza de nuevas incorporaciones limita el potencial general de obtención de beneficios en el sector, porque los recién incorporados aportan nueva capacidad y buscan la forma de hacerse con una participación en el mercado a base de reducir los márgenes.

La estructura sectorial es relativamente estable pero puede cambiar con el transcurso del tiempo a medida que el sector evoluciona. Las tendencias sectoriales más importantes son aquellas que afectan a su estructura fundamental. Las empresas, por medio de sus estrategias también pueden influir en las cinco fuerzas.

La estructura del sector tiene un especial significado en la competencia internacional por varias razones. En primer lugar crea diferentes requisitos para el éxito en diferentes sectores. En segundo lugar, los sectores

importantes para un alto nivel de vida suelen ser aquellos que son estructuralmente atractivos. Una última razón de la importancia de la estructura del sector en la competencia internacional, es que el cambio estructural crea auténticas oportunidades para que los competidores de una nación penetren en nuevos sectores.

Teoría del desarrollo y Competitividad

El paradigma de la competitividad está ligado a una visión particular de desarrollo económico y de las fuentes que originan el mismo. Para Smith, la ventaja comparativa absoluta de una nación la tienen las industrias que producen con los costos menores. Esta visión supone una percepción estática de la competitividad ya que la fuente de competitividad es la dotación inicial de recursos que permite mantener bajos los precios de los factores abundantes y de los productos creados con esos factores. Dentro de esta visión no está presente la idea de que las capacidades productivas y competitivas de los países se puedan elevar mediante la creación de nuevos factores.

Para Ricardo, la ventaja comparativa relativa la tienen las industrias que producen con mayor productividad.

Los modelos neoclásicos tradicionales postulan la existencia de una función de producción con dos factores, trabajo y capital, con rendimientos constantes a escala y rendimientos decrecientes de cada factor. Dentro de ellos se destaca el modelo de Solow (1956,1957) que explica el crecimiento a largo plazo mediante una variable exógena, el progreso técnico. Es precisamente esta variable la que permite oponer la tendencia a los rendimientos decrecientes,

pero, como es una variable exógena, no puede ser manipulada por los agentes económicos.

En cambio, las teorías del crecimiento endógeno consideran el progreso técnico como una variable endógena que puede ser manipulada por los agentes económicos mediante decisiones sobre inversión en tecnología. Para ellos, tanto el capital humano como el conocimiento general tienen la capacidad de generar nuevo conocimiento.

En este aspecto es importante destacar que algunas teorías explicativas del fenómeno subdesarrollo ya apuntaban a variables endógenas que debían ser manipuladas para lograr superarlo. La teoría de Prebisch y otros autores de la CEPAL de los años cincuenta y sesenta se refirió a características estructurales diferentes entre los países periféricos latinoamericanos y los países centrales, las cuales causan que los latinoamericanos perpetúen bajos niveles de ahorro y productividad. La solución a esta situación sería la creación de las estructuras productivas adecuadas mediante políticas públicas. Con ello se crearían también los factores de producción ausentes en las economías latinoamericanas. Sin embargo, este pensamiento, al que se denominó estructuralista, no se convirtió en generalmente aceptado.

Las teorías del crecimiento endógeno de los años noventa traen de nuevo a la discusión, en primera instancia, la idea de que el proceso de crecimiento resulta de decisiones conscientes, particularmente decisiones de inversión en tecnología. En segunda instancia, como las economías parten de diferentes bases tecnológicas, entonces no se puede suponer que se produzca una

convergencia entre las tasas de crecimiento de economías con distinto grado de desarrollo a partir de procesos de apertura comercial.

Los modelos de crecimiento endógeno recomiendan la intervención a través de políticas públicas. En particular, Romer (1993) concluye que las políticas públicas en los países rezagados son fundamentales en la creación del capital humano requerido para acelerar el crecimiento. Le compete al Estado un papel central en la construcción de la base interna necesaria, por la vía de adecuar el sistema de educación y los marcos institucionales, de modo que el mejoramiento del capital físico y humano resulte rentable para las empresas privadas.

Para completar la revisión de las fuentes teóricas que permiten analizar el fenómeno subdesarrollo en sus condicionantes internas, se debe agregar el valioso aporte de la escuela evolucionista. Éste se caracteriza por la importancia que atribuye al progreso técnico y, en particular, al marco institucional en que el mismo se produce, así como al papel de la demanda en el crecimiento económico. Por ejemplo, Nelson (1982) hace una significativa contribución teórica a través de la incorporación del cambio tecnológico en el crecimiento económico.

A modo de conclusión, se puede afirmar que al igual que la teoría de la competitividad, la del crecimiento endógeno y la evolucionista permiten centrar la atención en los elementos que resultan condicionantes internos del subdesarrollo y en los factores que es necesario crear para superarlo. También proporcionan elementos estratégicos importantes para caminar hacia la competitividad y el desarrollo económico de los países subdesarrollados.

Viendo la vinculación entre competitividad y teoría del desarrollo desde el diamante de la competitividad de (Porter M. , Ventaja Competitiva, 1989), es posible considerar que las condiciones de los factores se refieren a la productividad como elemento vinculante a las teorías del desarrollo. Los esquemas de estrategia y rivalidad resaltan el progreso técnico y los encadenamientos. Por otro lado, las condiciones de la demanda apuntan al comercio, y las industrias afines y de apoyo se vinculan al enfoque microeconómico y sectorial.

Teoría de la Producción

Las unidades básicas de decisión económica: la empresa, su clasificación y la determinación de los costos de producción.

La empresa es la unidad económica que produce bienes y servicios; es decir, combina los insumos o factores productivos para obtener productos. El propósito central de la empresa es maximizar los beneficios o utilidades.

Los *beneficios* o utilidades de una empresa es el resultado de deducir al ingreso total el costo total realizado en el proceso productivo, en un determinado periodo de tiempo.

El *ingreso total* (IT) es la *cantidad de dinero que recibe una empresa por la venta de sus bienes o servicios*. Se obtiene como resultado de multiplicar el número de unidades vendidas (Q) por el precio de cada unidad producida (P).

Antes de realizar la clasificación de las empresas debemos advertir que éstas pueden operar como *persona natural* o *persona jurídica*. Una *persona natural* es una persona física que se le denomina *empresa unipersonal* y para empezar

sus operaciones no es necesario que se inscriba en *Registros Públicos*, solamente tiene que tramitar su *Registro Unico de Contribuyente (RUC)*, *Registro Unificado* y *Licencia de Funcionamiento*.

La empresa como *persona jurídica* está constituida por una persona física o varias personas físicas o jurídicas. Para su funcionamiento requiere elaborar su *Minuta y Escritura Pública*, luego inscribirlo en el *Registro de Personas Jurídicas*; posteriormente, tramitar su RUC en la SUNAT, adquirir el *Registro Unificado* y, por último, obtener la *Licencia Municipal de Funcionamiento*.

Los costos en los cuales incurre una empresa, son los gastos derivados de la producción de bienes y servicios y se explican por los precios de los insumos productivos adquiridos.

El corto plazo, periodo de tiempo en que la empresa opera con un factor de producción fijo; además, otras empresas no pueden entrar ni salir de la industria. Los costos en el corto plazo son fijos y variables.

Costos fijos (CF), son aquellos que no cambian con el volumen de producción y se derivan del pago a los factores fijos. Por ejemplo, pago por la compra de maquinaria, herramientas, edificios, alquileres, etc. Si al costo fijo lo dividimos entre las unidades producidas (Q), obtenemos el costo fijo medio (CFMe).

Costo total (CT), Es la suma del costo fijo y el costo variable. Si al costo total lo dividimos entre las unidades producidas, se obtiene el *costo total medio*

(CTMe). El costo total medio también puede calcularse sumando el costo fijo medio (CFMe) con el costo variable medio (CVMe).

Costo marginal (CMg), es el aumento del costo total que genera la producción de una unidad adicional de un producto.

Desarrollo Tecnológico e Innovación

De acuerdo con (Mokyr, 1990), en términos generales, el progreso tecnológico se refiere a la introducción de cualquier cambio en la aplicación de información al proceso de producción que permite la obtención de un incremento en la eficiencia: todo esto resultante o bien en la fabricación de un producto dado con menores recursos (esto es, menores costos), o la elaboración de nuevos o mejores productos.

Se conoce como invención al incremento en el conjunto del total del conocimiento tecnológico de una sociedad dada, el cual es la unión de todos los conjuntos de conocimiento tecnológico individual. Empero, no todas las invenciones son susceptibles de tener un uso práctico e incorporarse y convertirse en tecnologías en el proceso de producción. La tecnología, tal como lo plantean autores como (Burgelman & Kosnik, 1988), se refiere al conocimiento práctico, know-how, habilidades y destrezas de las personas (skills), y mecanismos que pueden ser empleados en el desarrollo de un nuevo producto o servicio y/o nuevo sistema de producción. La tecnología puede estar implícita en personas, materiales, procesos físicos y cognoscitivos, planta, equipo y herramientas, y se reconoce la existencia de un tiempo de

maduración antes de que una invención pueda convertirse en tecnología (por ej. ingeniería genética y el láser).

La innovación se refiere a la asimilación y explotación exitosa de una invención para la mejora de procesos o introducción de nuevos productos o servicios en el mercado. Por su parte, el desarrollo tecnológico se refiere a las actividades involucradas en conducir la invención a un uso práctico. El Libro Verde de la Innovación (Europea, 1995) señala: " la innovación se considera como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad [invención], en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad".

En la medida en que ha avanzado la evolución de las diferentes industrias se hizo evidente que la obtención de nuevos conocimientos tecnológicos ha requerido ir más allá de la simple experiencia del personal involucrado en la producción. Surgen entonces los departamentos de investigación y desarrollo (I&D), cuya operación al interior de las empresas se ha consolidado como factor fundamental en la generación de innovación para la organización.

Para avanzar en la revisión de los conceptos asociados con el desarrollo tecnológico es necesario recurrir a las referencias aceptadas internacionalmente para la tipificación de conceptos y medición de los insumos y resultados económicos y tecnológicos de la I&D y la innovación, como lo son el Manual de Frascati, el Manual de Oslo y el Manual de Camberra. Según el manual de Frascati [OCDE, 1993], la investigación y desarrollo (I&D) incluye el desarrollo creativo llevado a cabo de forma

sistemática para incrementar el volumen de los conocimientos humanos, culturales y sociales y el uso de estos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones. Según esto, es claro que la invención-innovación se alimenta del conocimiento resultante de la experiencia acumulativa de las actividades de I&D.

La invención y la innovación son complementos, si bien en el corto plazo, esta complementariedad no es perfecta. De hecho es posible que se dé una sin la otra. Pero en el largo plazo, las sociedades tecnológicamente creativas han de ser tanto innovadoras como inventivas. Como lo señala (Mokyr, 1990), sin invención, la innovación eventualmente habrá de desfallecer y desacelerar su marcha hasta detenerse para obtener un estado estacionario. Sin innovación, los inventores carecerán de un enfoque adecuado y tendrán escaso incentivo para ir tras nuevas ideas.

Según en el Manual de Oslo (OCDE, 1993), las actividades de innovación de producto-proceso (TPP), se definen como todos aquellos pasos científicos, organizacionales, financieros y comerciales orientados a la implementación de productos o procesos nuevos o tecnológicamente mejorados. Algunos pueden ser propiamente innovativos en sí mismos, mientras que otros pueden no ser novedosos, pero si necesarios para la implementación.

En el ámbito nacional existen, investigaciones relacionadas con las variables, de ellos se tiene las siguientes:

La tecnología revoluciona cualquier industria y el sector construcción no es la excepción. En el mercado peruano, grandes constructoras y estudios de

arquitectos están implementando, en el proceso de desarrollo de un proyecto de infraestructura, el estándar Building Information Modeling (BIM).

“Es un concepto que tiene que ver fundamentalmente con un proceso de diseñar, construir una obra de infraestructura, desde una fábrica hasta una central hidroeléctrica. Es un concepto que existe en la industria de la construcción hace muchos años (que permite que) la tecnología, unida al concepto de establecer procesos, de resultados visibles y concretos”, explica Alejandro de León, country manager América Latina de Autodesk.

Así, estamos hablando de un conjunto de herramientas tecnológicas y software que se aplican desde el diseño de una obra hasta el cierre y mantenimiento del mismo. No solo sirve para materializar la obra sino manejar aspectos logísticos y operativos como la compra de insumos o el cálculo de interferencia.

(Flores, 1996), Analiza el desarrollo actual del sistema de personal en la Cooperativa Agroindustrial Naranjillo para formular acciones que conduzcan a prestar un mejor servicio del Dpto. hacia el total de la empresa, así como encontrar un complemento a los conocimientos teóricos con la realidad empresarial, específicamente la gestión que le corresponde a la administración de personal. La aplicación correcta de los procesos técnicos de la administración de personal es fundamental para el éxito empresarial moderno, por contribuir a lograr efectividad organizacional. El Departamento de personal de la Cooperativa Agroindustrial Naranjillo desarrolla múltiples funciones, las cuales son asumidas por un personal (jefe encargado), quien no

cuenta con estudios profesionales, por tanto la gestión de personal en la cooperativa es manejada empíricamente.

(Chiavenato, 1999),“La Administración de Recursos Humanos consiste en la planeación, organización, desarrollo y coordinación, así como también control de técnicas, capaces de promover el desempeño eficiente del personal, a la vez que la organización representa el medio que permite a las personas que colaboran en ella alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo”.

Economía de la Información y Comunicación

El estudio del impacto del cambio tecnológico en el crecimiento económico, se incorpora de manera formal en un modelo, a partir de (Solow, 1957). Sin embargo, no es hasta hace 15 años que la adopción, casi generalizada de Tecnologías de la Información y Comunicación (tic), ha venido aparejada de un incremento importante en el número de estudios que tratan de entender, analizar y explicar su impacto en el crecimiento económico. La mayoría de ellos, encuentran un vínculo directo y positivo entre el uso de tic y la productividad.

Una de las aproximaciones más utilizadas para analizar los factores que determinan el crecimiento por el lado de la oferta, es la conocida contabilidad del crecimiento, idea derivada de los estudios realizados por Robert (Solow, 1957), quien fue uno de los primeros economistas en aplicar los principios microeconómicos neoclásicos a la visión macroeconómica, tomando como base el modelo de crecimiento de (Harrod, 2013). Desde este punto de vista,

el crecimiento económico es analizado exclusivamente desde el punto de vista de la oferta de factores productivos y la productividad, mide el grado de eficiencia con la que esos factores son utilizados en el proceso de producción.

Es el primer modelo de crecimiento macroeconómico que incorpora el papel de la tecnología en una función de producción. Durante muchos años, este modelo constituiría el marco analítico par excellence² a partir del cual se estudiaría el crecimiento económico. A pesar de ser un modelo que incorpora el papel de la tecnología como un factor de crecimiento, el modelo de Solow no explica las causas ni fuentes del cambio tecnológico; la tecnología, es aquí un concepto no observable, que se postula de ordinario para inferirlo de los datos en forma marginal.

No obstante esa limitante, el modelo de Solow ha sido la base analítica de los estudios vinculados al análisis de las Tecnologías de la Información y Comunicación (tic) y su impacto sobre el crecimiento económico. Estos estudios abarcan distintos niveles de agregación; a nivel de empresa, de industria y de economías en su conjunto. En el presente artículo se realiza una revisión de los estudios que analizan el fenómeno para cada uno de esos niveles de agregación, siguiendo su evolución, comparando sus resultados y recomendaciones de política pública. Para ello, en el apartado 1 se hace una introducción de la importancia del tema, en el segundo se revisan los estudios a nivel micro (empresa), en el tercero a nivel de industria, en el apartado cuarto macroeconómico y el quinto se cierra con algunas reflexiones en torno al papel y tipo de discurso de política pública derivado de esa concepción.

Si bien, la productividad es un criterio analítico importante, particularmente a nivel macroeconómico, las decisiones de inversión en tic son tomadas a nivel microeconómico, es decir, de las organizaciones individuales, y los encargados de realizarlas utilizan otros criterios de evaluación, como la rentabilidad, la participación de mercado, los márgenes de ganancia, mejoras en la calidad de lo producido, entre muchos otros, para justificar la realización de este tipo de inversiones (Dedrick & Gurbaxani, 2003).

Con la finalidad de entender el impacto que las tic tienen a nivel de la empresa, resulta útil diferenciar entre los distintos tipos de modificaciones productivas a las que estas herramientas tecnológicas pueden inducir.

Por un lado, las investigaciones realizadas a este nivel, permiten distinguir el doble papel que las tic pueden jugar en las empresas; primero, como cualquier otro tipo de capital, las tic pueden ser usadas directamente como una tecnología de producción que permite mejorar la productividad laboral; segundo, como elemento transformador de los procesos productivos.

2.3 Marco Conceptual

- **Empresa:** Entidad jurídica de carácter comercial destinada a la producción y/o extracción de bienes o prestación de servicios. Al conjunto de empresarios se les denomina empresariado (Bahamonde, 1999).
- **Pymes:** Son empresas que operan como una persona natural o jurídica bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial, y que

desarrollan cualquier actividad tipo de producción, de comercialización de bienes o de prestación de servicios (Bahamonde, 1999).

➤ **Producción/recursos**

La productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado.

Una mayor productividad utilizando los mismos recursos o produciendo los mismos bienes o servicios resulta en una mayor rentabilidad para la empresa. Por ello, el Sistema de gestión de la calidad de la empresa trata de aumentar la productividad.

La productividad va relacionada con la mejora continua del sistema de gestión de la calidad y gracias a este sistema de calidad se puede prevenir los defectos de calidad del producto y así mejorar los estándares de calidad de la empresa sin que lleguen al usuario final. La productividad va en relación a los estándares de producción. Si se mejoran estos estándares, entonces hay un ahorro de recursos que se reflejan en el aumento de la utilidad.

➤ **Sistema Productivo = Técnica = actividad:** todas las situaciones productivas en las que se mantienen constante la proporción entre los factores empleados (Suñe & Gil, 2004)

➤ **Eficiencia** La palabra **eficiencia** proviene del latín *efficientia* que en español quiere decir, acción, fuerza, producción. Eficiencia tiene varios significados, aunque todos ellos están relacionados pues involucran una razón en la que el denominador representa la entrada, insumo o input en

algún sistema, en tanto que el numerador representa la salida, producto o output del mismo (Wikipedia, 2013).

- En economía, la eficiencia es relación entre los resultados obtenidos (ganancias, objetivos cumplidos, productos, etc.) y los recursos utilizados (horas-hombre, capital invertido, materias primas, etc.):

$$\epsilon = \frac{\text{Resultados}}{\text{Recursos}} .$$

- Uso racional de los medios con que se cuenta para alcanzar un objetivo predeterminado; es el requisito para evitar o cancelar dispendios y errores. Capacidad de alcanzar los objetivos y metas programadas con el mínimo de recursos disponibles y tiempo, logrando su optimización. La disciplina que estudia la acción eficiente es la praxiología.

➤ **Eficacia:** Según (Chiavenato, 1999), la *eficacia* "es una medida del logro de resultados". Para Koontz y Weihrich, la *eficacia* es "el cumplimiento de objetivos". Según Robbins y Coulter, *eficacia* se define como "hacer las cosas correctas", es decir; las actividades de trabajo con las que la organización alcanza sus objetivos. Para Reinaldo O. Da Silva, la *eficacia* "está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La *eficacia* es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado". Simón Andrade, define la *eficacia* de la siguiente manera: "actuación para cumplir los objetivos previstos. Es la manifestación administrativa de la eficiencia, por lo cual también se conoce como eficiencia directiva". Finalmente, el Diccionario de la

Real Academia Española nos brinda el siguiente significado de **Eficacia**:
(Del lat. *efficacia*). *Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera* (Thompson, 2019).

En este punto, teniendo en cuenta y complementando las anteriores propuestas, planteamos la siguiente **definición** general de **eficacia**:

"Eficacia es hacer lo necesario para alcanzar o lograr los objetivos deseados o propuestos"

Por tanto, *una empresa, organización, producto o persona es "eficaz" cuando es capaz de hacer lo necesario para lograr los objetivos deseados o propuestos.*

- **Rendimiento** En un contexto empresarial, el concepto de **rendimiento** hace referencia al resultado deseado efectivamente obtenido por cada unidad que realiza la actividad, donde el término unidad puede referirse a un individuo, un equipo, un departamento o una sección de una organización. En agricultura y economía agraria, **rendimiento de la tierra** o **rendimiento agrícola** es la producción dividida entre la superficie. La unidad de medida más utilizada es la Tonelada por Hectárea (Tm/Ha). Un mayor rendimiento indica una mejor calidad de la tierra (por suelo, clima u otra característica física) o una explotación más intensiva, en trabajo o en técnicas agrícolas (abonos, regadío, productos fitosanitarios, semillas seleccionadas -transgénicos-, etc.). La mecanización no implica un aumento del rendimiento, sino de la rapidez en el cultivo, de la productividad (se disminuye la cantidad de trabajo por

unidad de producto) y de la rentabilidad (se aumenta el ingreso monetario por unidad invertida).

En física y en el campo tecnológico, el **rendimiento** o la eficiencia de un dispositivo, máquina, ciclo termodinámico, etcétera, expresa el cociente entre:

- ⊗ La energía obtenida (energía útil) de su funcionamiento y la energía suministrada o consumida por la máquina o el proceso.

$$\rho = \frac{E_{\text{obtenida}}}{E_{\text{suministrada}}}$$

Donde ρ representa el rendimiento y E la energía.

- ⊗ El trabajo obtenido (trabajo útil) de su funcionamiento y el trabajo suministrado o consumido por la máquina o el proceso.

$$\rho = \frac{W_{\text{obtenido}}}{W_{\text{suministrado}}}$$

Donde ρ representa el rendimiento y W el trabajo.

➤ **Capital** En Economía, el capital es un factor de producción constituido por inmuebles, maquinaria o instalaciones de cualquier género, que, en colaboración con otros factores, principalmente el trabajo y bienes intermedios, se destina a la producción de bienes de consumo. Es la cantidad de recursos, bienes y valores disponibles para satisfacer una necesidad o llevar a cabo una actividad definida y generar un beneficio económico o ganancia particular. A menudo se considera a la fuerza de trabajo parte del capital. También el crédito, dado que implica un beneficio económico en la forma de interés, es considerado una forma de capital (capital financiero) (Wikipedia, 2013)

⇒ **Mano de Obra** En la contabilidad general de las empresas se entiende por mano de obra el coste total que representa el montante de trabajadores que tenga la empresa incluyendo los salarios y todo tipo de impuestos que van ligados a cada trabajador. La mano de obra es un elemento muy importante, por lo tanto su correcta administración y control determinará de forma significativa el costo final del producto o servicio

⇒ **Competitividad** (Uribe, 2019). la competitividad es considerada una exigencia para las empresas que desean sobrevivir, crecer y generar valor agregado; desde esta premisa se han generado varias posturas teóricas y conceptuales a lo largo de los últimos años. En este trabajo de investigación se explora, desde una mirada novedosa, la manera como los Estados pueden contribuir a la competitividad empresarial desde los modelos de gestión de las finanzas públicas, como soporte para la toma de decisiones empresariales que potencien la generación de ventaja competitiva empresarial.

⇒ **Innovación tecnológica.-**

La innovación es la introducción de nuevos productos y servicios, nuevos procesos, nuevas fuentes de abastecimiento y cambios en la organización industrial, de manera continua, y orientados al cliente, consumidor o usuario.

2.4 Marco Legal

a. La Constitución Política del Perú de 1993,

- b. Ley N° 27889. Ley que crea el Fondo y el Impuesto Extraordinario para la Promoción y Desarrollo Turístico Nacional. Créase el "Fondo para la Promoción y Desarrollo Turístico Nacional", en adelante el Fondo, para financiar las actividades y proyectos destinados a la promoción y desarrollo del turismo nacional.
- c. Decreto Legislativo N° 758 Normas para la Promoción de las Inversiones Privadas en la Infraestructura de Servicios Públicos.
- d. Ley N° 29408; Ley general del turismo.
- e. Reglamento de la Ley general del turismo.
- f. Resolución Ministerial N° 025-2020-MINCETUR Plan Anual de Promoción y Desarrollo Turístico Nacional para el año 2020, a cargo de Plan COPESCO Nacional y el Plan Anual de Promoción Turística Nacional para el año 2020.

3. METODOLOGIA

Mediante el análisis y evaluación de los resultados, se identificaron el comportamiento y relaciones en la competitividad y la influencia que tiene el economía de las empresas hoteleras en los distritos de Huaraz e Independencia. Se realizaron encuestas focalizadas a las empresas que brindan servicios de alojamiento para determinar el comportamiento y el resultado de las variables de acuerdo a la siguiente metodología.

3.1. Tipo, Diseño y Contrastación de hipótesis.

La Investigación, según los criterios que se indican se tipifica por:

✚ Su finalidad o propósito : Aplicada.

Porque se realizó una investigación de una situación o realidad problemática.

✚ Los medios utilizados : De campo.

Debido a que se realizó estudio de campo, donde se aplicó el cuestionario mediante la participación de los gerentes o responsables de las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz.

✚ El nivel de conocimiento : Explicativa.

Porque trata de detallar la relación entre las variables innovación tecnológica y competitividad.

✚ El diseño de investigación: No experimental

La investigación no manipuló ninguna de las variables, debido a que se extrajo la información de los hechos ocurridos en período ocurridos.

✚ La Dimensión temporal : Transversal

La investigación se realiza tomando como período de corte al año 2019, considerando dicho espacio de tiempo para el estudio no se recurrió a periodos históricos para resolverlo.

Se elaboraron encuestas y entrevistas, para determinar el grado de relación entre las variables, con el objeto de validación de la hipótesis.

Se describió las fuentes de información, instrumentos y técnicas de recolección de Datos, la estratificación de las entrevistas y encuestas y la operacionalización de las variables con apoyo de los indicadores.

3.2. Población y muestra

Para la determinación de la población de la que se extrajo la muestra, se tuvo que verificar la calidad de la información con que contaban la SUNAT, y se pudo verificar que la información que poseen es incompleta y sesgada para sus intereses, por lo que se tuvo que recurrir al Ministerio de Comercio Industria y Turismo MINCETUR,

Tabla 3
Población de Empresas Hoteleras de los distritos de Huaraz e Independencia

Distritos de Huaraz e Independencia	<i>Población</i>
Empresas Hoteleras en Dist. Huaraz	36
Empresas Hoteleras en Dist. Independencia	15
Total	51

FUENTE: MINCETUR
ELABORACIÓN: Propia.

El marco poblacional es el mismo que el marco muestral.

Para nuestro caso utilizaremos un nivel de confianza de $95\% = 0.95$ y un margen de error de 0.05 , equivalente al 5% .

Plan de recolección (Unidad de análisis)

Se utilizaron:

❖ Cualitativos

- Encuestas a los propietarios de las Empresas hoteleras de Huaraz e Independencia.
- Entrevistas a los profesionales en contabilidad que llevan los libros contables.

❖ Cuantitativos

- Revistas y memorias.
- Folletos.
- Informes, directivas.

Las Unidades de análisis son dos:

- Empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz.
- Percepción empresarial.

Delimitación del estudio:

El campo de estudio corresponde a los distritos de Huaraz e Independencia

3.3. Plan de procesamiento y Análisis.

Los Datos recopilados en las encuestas, entrevistas y en los diferentes instrumentos se procesaron, básicamente con análisis de frecuencias estadísticas y su contrastación de las hipótesis con el modelo de Chi-cuadrado.

El Análisis de los Datos se realizó en sus tres fases:

- ✓ Operacionalización de las Variables (Análisis de indicadores).
- ✓ Recolección y tratamiento de los datos: Precisando las unidades de análisis.
- ✓ El Proceso Analítico: análisis de la matriz de datos.

3.4. Plan de Interpretación

Se efectuó análisis cualitativo que consiste en la generación o prueba de hipótesis y la construcción de teoría fundamentada, mediante la valoración del proceso de análisis para lograr la confiabilidad y validez.

3.5. Variables de estudio

3.5.1 Variable Dependiente:

Competitividad (Y)

3.5.2 Variable Independiente:

Innovación Tecnología

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Unidad medida.
Xo. Innovación Tecnología digital	Procesos Administrativos	X ₁ . Forma de planeamiento	Nominal	Si, no
		X ₂ . Uso de procedimientos	Ordinal	Si, no
		X ₃ Tecnología de la información y Comunicación.	Nominal	Si, no
		X ₄ nivel de mejora en uso de factores de producción	Intervalo	Porcentaje
		X ₅ Nivel de renovación de maquinarias y equipos.	Proporción	Porcentaje
Variable Dependiente		Indicadores		
Yo. Fuerzas competitivas	Ganar el mercado	Y ₁ Poder de negociación de proveedores.	Nominal	Mucho, regular, poco
		Y ₂ Amenaza de nuevos competidores.	Razón	Muy de acuerdo, en desacuerdo
		Y ₃ Poder de negociación de clientes.	Nominal	Mucho, regular, poco
		Y ₄ Amenaza de productos y servicios sustitutos	Proporción	Porcentaje
		Y ₅ Rivalidad entre los competidores	Razón	Muy de acuerdo, en desacuerdo

3.6. Plan de procesamiento y Análisis

Los datos recopilados en las encuestas, entrevistas y en los diferentes instrumentos se procesaron, básicamente con análisis de frecuencias estadísticas y su contrastación de las hipótesis con el modelo de Chi-cuadrado.

El **Análisis de los datos** se realizó en sus tres fases:

- ✓ Operacionalización de las Variables (Análisis de indicadores).
- ✓ Recolección y tratamiento de los datos: Precisando las unidades de análisis.
- ✓ El Proceso Analítico: análisis de la matriz de datos.

3.7. Formulación de la hipótesis y modelo

3.7.1. Formulación De Hipótesis

Hipótesis General

La innovación tecnológica digital incide positivamente en las fuerzas competitivas en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

Hipótesis Específico

La innovación tecnológica digital influye de manera positiva en el acceso a nuevos competidores en las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz.

La innovación tecnológica digital influye positivamente en ofrecer nuevos servicios sustitutos en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz.

Plan de Interpretación

Se efectuó análisis cualitativo que consiste en la generación o prueba de hipótesis y la construcción de teoría fundamentada, mediante la valoración del proceso de análisis para lograr la confiabilidad y validez

3.8. Fuentes, instrumentos y técnicas de recopilación de datos

Ministerio de Educación (Estadística de la Calidad Educativa -Escale), Base de Datos, Presentación del proceso Censal 2016, Nivel de Instrucción, Escuelas, Mapas, Magnitudes, indicadores, R.M. N°069-2016-MINEDU.

3.9. Procedimiento de tratamiento de datos

Recolectamos datos secundarios verificando que las fuentes sean confiables y verificables. Posteriormente verificamos que los datos se encuentren en la misma unidad de medida, como distribución de la infraestructura, ambientes equipados con lo necesario para tener comodidad, información relacionaos con la demanda y oferta del servicio hotelero, luego se recopilaron datos de fuente primaria para recoger la información relacionado con la aplicación de la encuesta, donde se tomó la información de los responsables del negocio. Para el procesamiento de datos, se hizo de la siguiente manera, una vez recopilada la información primaria y secundaria se procesó y clasificó con la finalidad de elaborar cuadros estadísticos y gráficos sobre la evolución histórica de cada una de las variables en estudio.

Al contar con la base de datos se procesó en Excel, en el cual se hicieron los gráficos de barras, y gráficos circulares. Fue necesario contar con el apoyo de herramientas y técnicas de aplicación estadística, en este caso promedios, porcentajes, entre otros.

Luego, culminado el análisis descriptivo y comparativo, se procedió a ejecutar el análisis de causalidad buscando todas las interacciones posibles entre todas las variables antes mencionadas, de las fuentes obtenidas:

Por último, se procesaron los datos secundarios en el software econométrico Spss 22, para analizar el grado de relación entre las variables, aplicación netamente de la econometría, de esta manera se procedió a elaborar conclusiones aceptables en la investigación.

3.10. Procesamiento de datos

Para esta investigación empleamos el paquete estadístico Spss 22 y el paquete Microsoft (Word y Excel), que fueron indispensables en la elaboración del modelo de contrastación, proyección de tendencias de nuestras variables, y la elaboración de gráficos en barras, gráficos circulares, aplicaciones de estadística, de esta manera poder contrastar las hipótesis planteadas en el plan de trabajo.

3.11. Análisis e interpretación de las informaciones

El análisis es comparativo, y descriptivo, por cual se contó con el apoyo del software de Spss versión 22, en base a la teoría, en este caso la teoría del desarrollo de Romer y la corriente cepalina principalmente. La investigación es aplicada porque intenta demostrar un comportamiento real con aplicación de conocimientos.

4. RESULTADOS

Presentación de datos generales

Tabla 4
Edad del Encuestado

		Edad del Encuestado			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18 a 24	10	19,6	19,6	19,6
	25 a 34	23	45,1	45,1	64,7
	35 a 44	18	35,3	35,3	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

El cuestionario fue aplicado para 51 representantes de los hoteles en la ciudad de Huaraz, cuya edad de mayor porcentaje de personas encuestadas oscila entre 25 a 34 años de edad con un 45%, seguido de personas que tienen de 35 a 44 años con un 35% y personas jóvenes que tienen un rango de edad de 18 a 24 años con un 20%.

Tabla 5
Sexo del Encuestado

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	35	68,6	68,6	68,6
	Femenino	16	31,4	31,4	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

En los encuestados se obtuvo información del 69% quienes eran de sexo masculino, mientras que el 31% de sexo femenino.

Tabla 6**Cargo que ocupa el encuestado**

		Cargo que ocupa en el Establecimiento			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Dueño	11	21,6	21,6	21,6
	Gerente	6	11,8	11,8	33,3
	Contador	4	7,8	7,8	41,2
	Administrador	19	37,3	37,3	78,4
	No precisa	11	21,6	21,6	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

A la pregunta que cargo ocupa en la empresa hotelera, los encuestados respondieron Administrador el 37%; Dueño el 22%; Gerente 11,8%; Contador el 7,8% y los que no precisan son el 22%.

Tabla 7**Si tiene Registro Único del contribuyente.**

		Registro Unico del Contribuyente			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	47	92,2	92,2	92,2
	No	4	7,8	7,8	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Para conocer la condición de formalización de la empresa se preguntó si tenían el Registro Único del Contribuyente emitido por la Superintendencia de Administración Tributaria y las respuestas fueron que el 92% están debidamente formalizados y solo el 8% indicaron que no cuentan con dicho registro.

Tabla 8**Motivos de arribo al alojamiento**

		Servicios Brindados Mayormente por Motivos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Turistas nacionales	28	54,9	54,9	54,9
	Turistas extranjeros	13	25,5	25,5	80,4
	Viajeros por aspecto laboral	8	15,7	15,7	96,1
	Viajeros por aspecto empresarial	1	2,0	2,0	98,0
	Viajeros por aspecto profesional	1	2,0	2,0	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz, atienden mayormente a turistas nacionales con un 55%; a turistas extranjeros en un 25%; viajeros por motivos laborales con un 16%; viajeros por motivo empresarial en un 2% y viajeros por aspectos profesionales tan solo el 2%. Tal como se muestra en la tabla N° 08.

Presentación y análisis de datos relacionado con cada objetivo de investigación**A) Innovación Tecnológica:****Tabla 9
Planificación de actividades**

		Planificación de Actividades Periódicamente			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	21	41,2	41,2	41,2
	En algunos casos	28	54,9	54,9	96,1
	Nunca	2	3,9	3,9	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre la planificación de actividades periódicamente, tenemos que las empresas hoteleras solo lo realizan en algunos casos con un 55%; mientras que si planifican 41% y nunca planifican con el 4%, Se deduce de las empresas que no tienen Registro Único del contribuyente. Ver tabla N° 09.

Tabla 10
Sistemas de planeamiento

		Planteamiento de Prognosis, Objetivos, Estrategias, Programas, Políticas y presupuesto.			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	14	27,5	27,5	27,5
	Solo alguno de ellos	29	56,9	56,9	84,3
	No	8	15,7	15,7	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Los que realizan procesos de planificación para organizarla economía de la empresa se tiene que en algunos casos respondieron el 57%; sí realizan planeamiento 28% y no realizan ningún plan el 15%. Como se muestra en la tabla N° 10.

Tabla 11
Diseño de la infraestructura y mejora del servicio

		Distribución de Ambientes de Infraestructura, Ayuda a Mejorar el Servicio de la Empresa.			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si ha mejorado	29	56,9	56,9	56,9
	Se mantiene desde el inicio	22	43,1	43,1	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre las mejoras en las instalaciones de ambientes de infraestructura para mejorar el servicio de la empresa se obtuvo los resultados siguientes: Si ha mejorado respondieron el 57% y los que consideran que se mantiene desde los inicios de la operación de la empresa respondieron el 43%. Ver tabla N° 11.

Tabla 12**Procedimientos de mejora mediante nuevos equipos.**

Mejora en los procesos Mediante la Compra de Nuevas Maquinarias y Equipos.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguna mejora	19	37,3	37,3	37,3
	25% de mejora	18	35,3	35,3	72,5
	50% de mejora	10	19,6	19,6	92,2
	75% de mejora	3	5,9	5,9	98,0
	Otro.	1	2,0	2,0	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

En cuanto a la mejora de procedimientos para la compra de nuevas maquinarias y equipos para la empresa indicaron que 37% no observa ninguna mejora; el 35% de encuestados manifiestan que hubo una mejora del 25%; el 20% indican que si hay mejora en un 50%; mientras que el 6% manifiestan que hay una mejora del 75% y otras mejoras solo el 2% de los encuestados.

Tabla 13**Acceso a internet y sistemas de conexión.**

Acceso a Internet; Sistema de Conexión.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Red por área local (Lan) por cable	10	19,6	19,6	19,6
	Red por área local Wi fi (W-Lan)	39	76,5	76,5	96,1
	Sistema de Bluetooth	2	3,9	3,9	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

En lo que respecta al sistema de conexión para acceder al servicio de internet, respondieron que acceden mediante Red por área local vía Wii Fi el 76%; mientras que para acceder utilizan Red por área local por cable el 20% mientras que el 4% indican que acceden a internet vía Bluetooth. Ver tabla N° 13.

Tabla 14
Utilización de sistemas de red.

Sistemas de Red utilizado por la Empresa.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Internet	51	100,0	100,0	100,0

Autoría propia

En lo que respecta al sistema de red utilizado por la empresa para su comunicación, todos ellos afirmaron que su principal herramienta para su comunicación es el internet.

Tabla 15
Creación del sitio Web.

Creación del sitio Web para el Servicio de la Empresa.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	33	64,7	64,7	64,7
	No	18	35,3	35,3	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre la importancia que le dan a crear un alojamiento Web dentro del servicio de la empresa manifestaron que Si han creado el 65%, mientras que no han creado el 35%. Aunque en los últimos tiempos para brindar un mejor servicio es necesario contar con redes de acceso a internet para conectarse con los turistas y visitantes a nuestra ciudad de Huaraz.

Tabla 16**Tiempo de actualización de la página Web.**

Tiempo de Actualización de la página Web de la empresa.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A la semana	25	49,0	49,0	49,0
	Al mes	18	35,3	35,3	84,3
	Al medio año	4	7,8	7,8	92,2
	Al año	1	2,0	2,0	94,1
	Por temporada	1	2,0	2,0	96,1
	Otros	2	3,9	3,9	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre el tiempo de actualización de la página Web se tuvo los siguientes resultados: el 49% indican que actualizan a la semana; el 35% indican que lo realizan al mes mientras que el 8% manifiestan que actualizan cada medio año, tan solo el 2% indican que actualizan anualmente y con el mismo porcentaje manifiestan que lo realizan por temporada y en otras actualizaciones el 4%. Tal como se muestra en la tabla N° 16.

Tabla 17**Solicitud de requerimiento del servicio vía internet.**

Ordenes de demanda del servicio de alojamiento a través de internet.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	30	58,8	58,8	58,8
	No	21	41,2	41,2	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre el recibimiento de demanda de servicios por internet para la empresa se tiene que el 59% si recibe órdenes de servicio de alojamiento para atender a los clientes mientras que el 41% manifiestan que no reciben requerimiento del servicio vía dicho servicio. Tal como se muestra en la tabla N° 17.

Tabla 18
Requerimiento de insumos necesarios vía internet.

Utilización de la empresa para pedido de compra de insumos necesarios por internet.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	22	43,1	43,1	43,1
	No	29	56,9	56,9	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Utilización del servicio de internet para realizar pedidos de compra de insumos las respuestas fueron: 43% indica que si utiliza mientras que el 57% indican que no utilizan el sistema para compra de insumos.

Tabla 19
Acceso a redes sociales

Acceso a Redes Sociales					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De uso público (horizontales)	47	92,2	92,2	92,2
	De uso selectivo (vertical)	4	7,8	7,8	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Para conocer sobre el acceso y utilización del servicios de redes sociales para el negocio, las respuestas fueron los siguientes 92% indican que utiliza redes de uso público; mientras que el 8% indican que tienen acceso al uso de redes sociales de uso selectivo. Tal como se muestra en la tabla N° 19.

Tabla 20
Mayor utilización de redes sociales

Utilización de redes sociales de mayor presencia y comunicación					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Facebook	46	90,2	90,2	90,2
s	YouTube	1	2,0	2,0	92,2
	Whats app	4	7,8	7,8	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

La utilización de redes sociales de mayor presencia y comunicación es el Facebook con 90% de uso; mientras que el Whats app tiene el 8% y tan solo el Youtube tiene el 2% de uso para el servicio de alojamientos en los hoteles de la ciudad de Huaraz.

Tabla 21
Área más desarrollada de innovación tecnológica.

Área más desarrollada de innovación tecnológica					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Innovación de infraestructura	15	29,4	29,4	29,4
	Innovación de maquinarias y equipos	14	27,5	27,5	56,9
	Innovación en mano de obra	3	5,9	5,9	62,7
	Innovación en información y comunicación	12	23,5	23,5	86,3
	No se innovaron desde su creación de la empresa	7	13,7	13,7	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

A la pregunta en qué área de la empresa se innovó más la tecnología, estos fueron los resultados: Infraestructura 29%; maquinaria y equipo 27%; Información y comunicación 23%; mano de obra 6% y no se innovó desde la creación de la empresa 14%.

B) Competitividad

Tabla 22
Forma de innovación de competitividad

		Forma de innovar su competitividad.¿Cómo?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ampliando la planta	11	21,6	21,6	21,6
	Abriendo sucursales	5	9,8	9,8	31,4
	Mejorando en el servicio	21	41,2	41,2	72,5
	Instalando otros servicios conexos	2	3,9	3,9	76,5
	Reduciendo los costos que genera	10	19,6	19,6	96,1
	Utilizando internet y actualizando información	2	3,9	3,9	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre forma de innovar su competitividad se tienen que: mejorando en el servicio 41%; ampliando la planta 22%; reduciendo los costos que genera 20%; abriendo nuevas sucursales 10%; instalando otros servicios conexos 4% y con el mismo porcentaje utilizando internet y actualizando información. Ver tabla N° 22.

Tabla 23
Mayor factor de productividad.

		Mayor factor de productividad (menor tiempo o menores costos de producción)			
		frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Instalación de nuevas máquinas	15	29,4	29,4	29,4
	Instalación de Maquinarias y equipos	11	21,6	21,6	51,0
	Mejora en la infraestructura	20	39,2	39,2	90,2
	Contrato de mano de obra calificada	3	5,9	5,9	96,1
	Instalación de nuevas sistemas de comunicación	2	3,9	3,9	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre la interrogante de cuáles son los factores de productividad relevantes en la empresa se obtuvo el resultado: mejorar la infraestructura 39%; instalación de nuevas máquinas 29%; instalación de nuevos equipos; 22%; mano de obra calificada 6% y por último instalación de nuevos sistemas de comunicación 4%.

Tabla 24
Nivel de competitividad

		Más competitiva que otras empresas similares			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	22	43,1	43,1	43,1
	No	29	56,9	56,9	100,0
Tota		51	100,0	100,0	

1

Autoría propia

Sobre la consideración de ser más competitiva que otras empresas del mismo rubro se tiene: el 43% indican que son más competitivas que otras. Mientras que el 57% indican que no pueden afrontar la competitividad de otras empresas.

Tabla 25
Factores de mejor competitividad.

		Factor que indujo a la mejor competitividad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Reducción de costos	28	54,9	54,9	54,9
	Calidad de afrontar cambios	12	23,5	23,5	78,4
	Flexibilidad de afrontar cambios	8	15,7	15,7	94,1
	Elaboración de políticas de gestión	1	2,0	2,0	96,1
	Trabajo mediante metas de gestión	2	3,9	3,9	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre cuáles son los factores que indujo a la mejor competitividad de la empresa hotelera se tienen que el 55% indica que la reducción de costos es el factor importante; el 24% considera que es la calidad de afrontar cambios; el 16% manifiesta que es la flexibilidad de afrontar cambios; mientras que el 4% considera que es el trabajo mediante metas de gestión el factor más importante y con tan solo el 2% considera que el factor importante es el trabajo mediante metas de gestión. Como lo muestra la tabla N° 25.

Tabla 26
Ampliación de planta de la empresa hotelera

En el año anterior se ha ampliado la planta de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	en un 25%	17	33,3	33,3	33,3
	En un 50%	6	11,8	11,8	45,1
	No se ha ampliado	28	54,9	54,9	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Sobre la ampliación de la planta de la empresa en el período anual anterior se tienen el 55% de los encuestados indican que no se ha ampliado; mientras que el 33% manifiestan que se ha ampliado en un 25% y los que consideran que se amplió en un 50% son tan solo el 12% de los encuestados.

Tabla 27
Mejoramiento de uso de factores de producción

En el año anterior se ha mejorado el uso de los factores de producción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En un 25%	23	45,1	45,1	45,1
	En un 50%	10	19,6	19,6	64,7
	En un 75%	4	7,8	7,8	72,5
	No ha mejorado sigue lo mismo	14	27,5	27,5	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Considerando el período anual anterior sobre la mejora del uso de los factores de producción indican el 45% que mejoró en un 25%; mientras que el 28% indican que no ha mejorado nada; pero el 20% de los encuestados indican que ha mejora en un 50% el uso de los factores de producción y tan solo el 8% manifiestan que mejoró en un 75%. Tal como lo muestra en la tabla N° 27.

Tabla 28
Renovación de maquinarias o equipos

En el año anterior se ha renovado algunas maquinarias o equipos.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En un 25%	18	35,3	35,3	35,3
	En un 50%	11	21,6	21,6	56,9
	En un 75%	3	5,9	5,9	62,7
	no se ha renovado sigue lo mismo	19	37,3	37,3	100,0
Total		51	100,0	100,0	

Autoría propia

Considerando la pregunta que en el período anual anterior se han renovado la maquinaria y equipo las respuestas fueron: el 37% indican que no ha habido mejora alguna; el 35% manifiestan que hubo una mejora del 25% respecto al año anterior; el 22% de los encuestados manifiestan que hubo una mejora del 50% respecto al año anterior en renovación de maquinarias y/o equipos y tan solo el 6% de los encuestados indican que hubo una mejora del 75% de renovación respecto al año anterior.

C) Prueba de Hipótesis

Hipótesis Específica 1:

“La innovación tecnológica digital influye de manera positiva en el acceso a nuevos competidores en las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz.”

a) Hipótesis Estadística:

Ho: La innovación tecnológica digital influye de manera negativa en el acceso a nuevos competidores en las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz.

H1: La innovación tecnológica digital influye de manera positiva en el acceso a nuevos competidores en las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz.

b) Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$

c) Estadístico de Prueba:

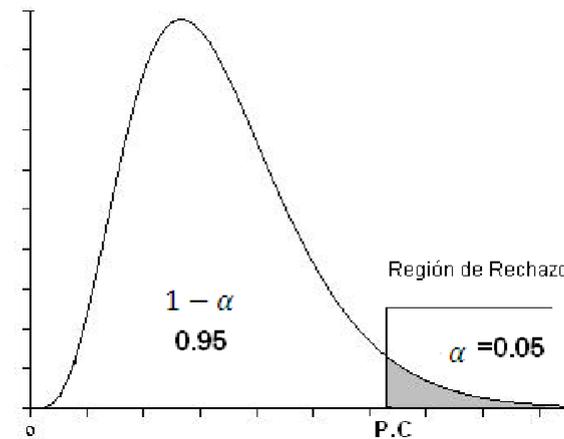
$$x^2 = \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^f \frac{(\sigma_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \text{ Con } (c-1)*(f-1) \text{ grados de libertad;}$$

Dónde:

c: número de columnas

f: número de filas

d) Región crítica



Con frecuencia se utiliza la probabilidad asociada al punto crítico, que viene a ser el valor de P, haciendo una comparación con el nivel de significancia que viene a ser $\alpha = 0,05$, de la siguiente forma:

Si: $P < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula (H_0)

Si: $P > \alpha$; No podemos rechazar la hipótesis nula (H_0)

e) Cálculos:

Tabla 29

Resumen de procesamiento de casos

Resumen del procesamiento de los casos						
	Válidos		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Área más desarrollada de innovación tecnológica * Más competitiva que otras empresas similares	51	100,0%	0	0,0%	51	100,0%

Autoría propia

Tabla30

Tabla de contingencia.

Tabla de contingencia Área más desarrollada de innovación tecnológica * Más competitiva que otras empresas similares					
Recuento		Más competitiva que otras empresas similares		Total	
		Si	No		
Área más desarrollada de innovación tecnológica	Innovación de infraestructura	8	7	15	
	Innovación de maquinarias y equipos	7	7	14	
	Innovación en mano de obra	0	3	3	
	Innovación en información y comunicación	5	7	12	
	No se innovaron desde su creación de la empresa	2	5	7	
Total		22	29	51	

Autoría propia

Tabla 31

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,796 ^a	4	,043
Razón de verosimilitudes	4,925	4	,295
Asociación lineal por lineal	1,444	1	,230
N de casos válidos	51		

a. 4 casillas (40,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,29.

Autoría propia

Pruebas de chi-cuadrado

$$X^2 = 3.796 \quad gl = 4 \quad p = 0.043 \quad \alpha = 0.05$$

De la población encuestada en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz que califica la innovación tecnológica digital respecto a la influencia de acceso a nuevos competidores se deduce que el proceso de innovación tecnológica ha incidido positivamente en el acceso a la competencia haciendo que la mayoría de las empresas usen la tecnología, pues todo el esfuerzo que han hecho las empresas hoteleras para mejorar su tecnología, pueda haber motivado el nivel de competitividad de las empresas.

f) Decisión:

Del análisis anterior, como se prueba estadísticamente mediante el proceso de análisis de la prueba chi cuadrado de Pearson, que indica si existe o no algún indicio de dependencia entre las variables analizadas, en nuestro caso en todas las pruebas para cada cuadro se ha encontrado un valor menor al

nivel de significancia ($\alpha = 0,05$) lo que indica de acuerdo al paso d) de la prueba que debe de aceptarse la hipótesis alternativa, en consecuencia,

Al 95% de confianza, existe evidencia estadística suficiente que permite indicar que la innovación tecnológica influye de manera positiva en el acceso a nuevos competidores en las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz.

Hipótesis Específica 2:

“La innovación tecnológica digital influye positivamente en ofrecer los nuevos servicios sustitutos en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz”

a) Hipótesis Estadística:

H₀: La innovación tecnológica influye negativamente en reducir los nuevos servicios sustitutos en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz.

H₁: La innovación tecnológica influye positivamente en reducir los nuevos servicios sustitutos en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz.

b) Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$

c) Estadístico de Prueba:

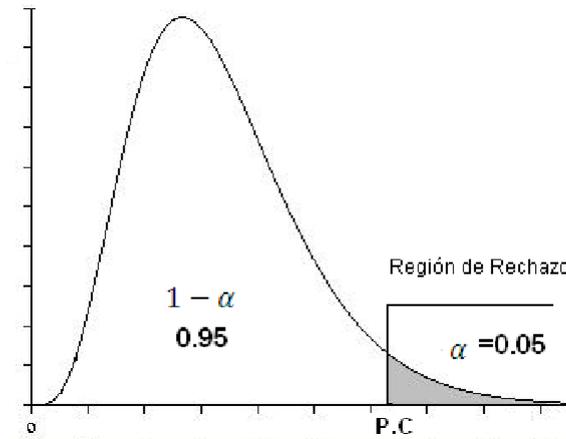
$$x^2 = \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^f \frac{(\sigma_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \text{ Con } (c-1)*(f-1) \text{ grados de libertad;}$$

Dónde:

c: número de columnas

f: número de filas

d) Región crítica



Con frecuencia se utiliza la probabilidad asociada al punto crítico, que viene a ser el valor de P, haciendo una comparación con el nivel de significancia que viene a ser $\alpha = 0,05$, de la siguiente forma:

Si: $P < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula (H_0)

Si: $P > \alpha$; No podemos rechazar la hipótesis nula (H_0)

e) **Cálculos:**

Tabla 32

**Tabla de contingencia Área más desarrollada de innovación tecnológica
* Forma de innovar su competitividad. ¿Cómo?**

Recuento		Forma de innovar servicios sustitutos ¿Cómo?						Total
		Ampliando la planta	Abriendo sucursales	Mejorando en el servicio	Instalando otros servicios conexos	Reduciendo los costos que genera	Utilizando internet y actualizando información	
Área más desarrollada de innovación tecnológica	Innovación de infraestructura	7	0	7	1	0	0	15
	Innovación de maquinarias y equipos	3	2	7	0	2	0	14
	Innovación en mano de obra	0	2	1	0	0	0	3
	Innovación en información y comunicación	1	1	4	1	3	2	12
	No se innovaron desde su creación de la empresa	0	0	2	0	5	0	7
Total	11	5	21	2	10	2	51	

Tabla 33
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42,567 ^a	20	,002
Razón de verosimilitudes	40,083	20	,005
Asociación lineal por lineal	15,038	1	,000
N de casos válidos	51		

a. 28 casillas (93,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,12.

Autoría propia

Pruebas de chi-cuadrado

$$X^2 = 42.567 \quad gl = 20 \quad p = 0.002 \quad \alpha = 0.05$$

De los encuestados se obtiene el resultado de la relación entre innovación tecnológica digital respecto a ofrecer nuevos servicios sustitutos en las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz existe una relación directa debido a que el p – valor es 0.002 y el valor de alfa es 0.05.

f) Decisión:

Del análisis anterior, como se prueba estadísticamente mediante el proceso de análisis de la prueba chi cuadrado de Pearson, que indica si existe o no algún indicio de dependencia entre las variables analizadas, en nuestro caso en todas las pruebas para cada cuadro se ha encontrado un valor menor al nivel de significancia ($\alpha = 0,05$) lo que indica de acuerdo al paso d) de la prueba que debe de rechazarse la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, en consecuencia,

Al 95% de confianza, existe evidencia estadística suficiente que permite indicar que La innovación tecnológica digital influye de manera positiva en ofrecer nuevos servicios sustitutos en las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz.

Hipótesis General

“La innovación tecnológica digital incide positivamente en las fuerzas competitivas en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.”

a) Hipótesis Estadística:

H₀: La innovación tecnológica digital incide negativamente en las fuerzas competitivas en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

H₁: La innovación tecnológica digital incide positivamente en las fuerzas competitivas en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

b) Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$

c) Estadístico de Prueba:

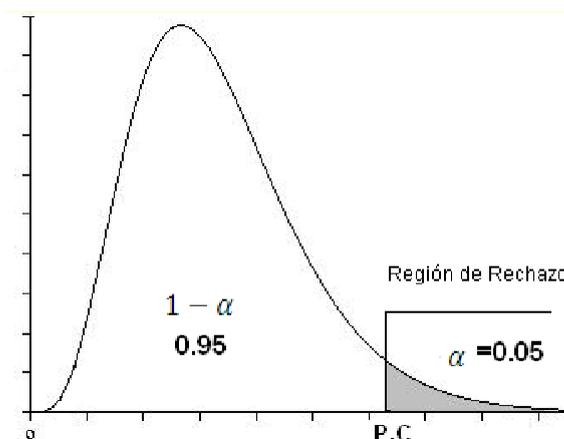
$$\chi^2 = \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^f \frac{(\sigma_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \text{Con } (c-1) * (f-1) \text{ grados de libertad;}$$

Dónde:

c: número de columnas

f: número de filas

d) Región crítica



Con frecuencia se utiliza la probabilidad asociada al punto crítico, que viene a ser el valor de P, haciendo una comparación con el nivel de significancia que viene a ser $\alpha = 0,05$, de la siguiente forma:

Si: $P < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula (H_0)

Si: $P > \alpha$; No podemos rechazar la hipótesis nula (H_0)

e) Cálculos:

Tabla 34

Contingencia Área más desarrollada de innovación tecnológica * Factor que indujo a la mejor competitividad

Recuento

		Factor que indujo a la mejor competitividad					Total
		Reducción de costos	Calidad de afrontar cambios	Flexibilidad de afrontar cambios	Elaboración de políticas de gestión	Trabajo mediante metas de gestión	
Área más desarrollada de innovación tecnológica	Innovación de infraestructura	9	3	2	0	1	15
	Innovación de maquinarias y equipos	5	4	3	1	1	14
	Innovación en mano de obra	2	1	0	0	0	3
	Innovación en información y comunicación	6	4	2	0	0	12
	No se innovaron desde su creación de la empresa	6	0	1	0	0	7
Total		28	12	8	1	2	51

Tabla 35
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,837 ^a	16	,008
Razón de verosimilitudes	12,483	16	,710
Asociación lineal por lineal	1,475	1	,225
N de casos válidos	51		

a. 22 casillas (88,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.

Autoría propia

Pruebas de chi-cuadrado

$$X^2 = 9.837 \quad gl = 16 \quad p = 0.008 \quad \alpha = 0.05$$

De los resultados obtenidos a través de la corrida estadística se observa que la mayor parte de las empresas usan tecnología digital por los servicios prestados han reflejado una mejora en las fuerzas competitivas que han atravesado las empresas hoteleras debiendo cada una de ellas promover el desarrollar mejoras en el sistema tecnológico actual especialmente utilizando sistemas informáticos y redes sociales para promocionar el servicio que prestan, así como atender reservas por acceso a internet, pero también utilizando nuevos sistemas para compra de insumos que facilite el mejor servicio.

f) Decisión:

Del análisis anterior, como se prueba estadísticamente mediante el proceso de análisis de la prueba chi cuadrado de Pearson, que indica si existe o no

algún indicio de dependencia entre las variables analizadas, en nuestro caso en las pruebas para cada cuadro se ha encontrado mayormente un valor mayor al nivel de significancia ($\alpha = 0,05$) lo que indica de acuerdo al paso d) de la prueba que debe de aceptarse la hipótesis alternativa y rechazarse la hipótesis nula, en consecuencia,

Al 95% de confianza, existe evidencia estadística suficiente que permite indicar que la innovación tecnológica digital incide positivamente en las fuerzas competitivas en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

Discusión de los resultados

Según Porter (2009), la productividad tiene una relación con el nivel de vida de la población y por lo tanto un nivel de salarios mayor acompañado de las ganancias sobre el capital invertido. En el cuadro N° 20 se puede apreciar que el mayor factor de productividad se encuentra en la instalación de nuevas maquinarias t mejora en la infraestructura, pero es débil en los otros factores de producción, debido también a que los avances tecnológicos han estado a la par del desarrollo de las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz,

Según la corriente Cepalina (1990), el desarrollo de una auténtica competitividad requiere de políticas elaboradas e implementadas por el gobierno, las políticas de investigación, desarrollo e innovación tecnológica permiten elevar los niveles tecnológicos, esto puede sustentar los resultados del contraste de hipótesis cuando la innovación tecnológica tienen efectos negativos en los factores de competitividad debido también a las políticas gubernamentales así como de investigación y de innovación, se contrasta con la ley N° 27889, Ley que crea el Fondo y el Impuesto Extraordinario para la Promoción y Desarrollo Turístico Nacional, promulgada el jueves 19 de diciembre del 2002, promoviendo mayor inversión en el sector turismo y consecuentemente mayor competitividad en la ciudad de Huaraz.

En la teoría clásica fundamentada por Ricardo, las ventajas comparativas relativas tienen las industrias que producen con mayor productividad y en las empresas hoteleras la mayor productividad es el factor tecnológico. Especialmente en sector de telecomunicaciones. El cual en los últimos tiempos se ha desarrollado considerablemente, mediante la tabla 12 se puede demostrar

que cuando hay más inversión en las empresas hoteleras en 63%, se ha mejorado la competitividad en el sector hotelero, mientras que en la tabla 24 se observa mayor competitividad expresada en un 43%.

La teoría de crecimiento endógeno a través de la evidencia empírica fundamentada por Romer (1993), concluye que las políticas públicas en los países rezagados son fundamentales en la creación del capital humano generando un impulso en las inversiones de afuera hacia adentro. Como se muestra en la tabla 23, que también se generó una mayor productividad en el recurso humano durante el contrato de mano de obra calificada en un 6%.

CONCLUSIONES

Conclusión General

La innovación tecnológica digital tiene una incidencia positiva en las fuerzas competitivas de las empresas hoteleras de la ciudad de Huaraz, debido a que en la tabla de contingencia el p valor es de 0.008, generando una incidencia positiva entre las variables, progresivamente están utilizando adecuadamente los sistemas de telecomunicación para la oferta y demanda de dichos servicios.

Conclusiones Específicas:

La innovación tecnológica digital influye positivamente en las fuerzas competitivas, debido a que al utilizar adecuadamente los avances de la ciencia y la tecnología generan una mayor oportunidad competitiva en el mercado para empresas en “cadena” de hoteles que brindan servicios a nivel nacional e internacional. Se sustenta por un p valor de 0.043, donde existe una relación positiva entre las variables específicas.

La innovación tecnológica digital tiene efectos positivos en una oportunidad de lograr nuevos servicios sustitutos, considerando que en la ciudad de Huaraz al igual que en otras ciudades el rango de Hotel representa mayores y mejores servicios de los que prestan otras empresas sustitutas como pueden ser alojamientos familiares, hostales, casa de refugio, entre otros. Con p valor de 0.002 se ratifica la relación positiva entre las variables.

El desarrollo tecnológico digital ha generado servicios de alojamiento con sistemas de atención virtual mediante acceso a servicios diferenciados por el sistema de atención mediante redes tales como air bnb, entre otros sistemas de atención a

turistas y transeúntes nacionales y extranjeros, cuya tecnología digital ha evolucionado los sistemas de atención turística en todo el mundo y Huaraz también es parte de los cambios que se están presentando.

RECOMENDACIONES

La innovación tecnológica digital deberá ser actividad prioritaria en el mercado hotelero para el logro de una mayor competitividad, por ello es necesario incorporar recursos humanos capacitados en el avance de la ciencia y tecnología para desarrollar sistemas de atención a la par con otros hoteles de la región y lograr el desarrollo de empresas que, en el futuro será el sostén de la economía huaracina.

Como la innovación tecnológica digital va acorde con los avances de la ciencia, la amenaza de nuevos competidores se acrecienta por ello deberá mejorar los servicios de atención y servicios de demanda y oferta del servicio hotelero mediante el uso de nuevas tecnologías, invirtiendo en equipos y sistemas actuales a la par con el desarrollo tecnológico.

Los servicios sustitutos de las empresas hoteleras se verán fortalecidos cuando la innovación tecnológica de las primeras alcance desarrollar mejores tecnologías, para que ello no ocurra, las empresas hoteleras deberán fortalecer los recursos humanos con capacitaciones permanentes y actualizaciones para estar a la par del avance de la ciencia y la tecnología.

Referencias Bibliográficas

- A., R. M. (2009). *Probabilidades e inferencia Estadística*. Lima: San Marcos E.I.R.L.
- Amartya Sen, P. N. (16 de Junio de 2014). Entrevista con Amartya Sen, Premio Nobel de Economía.
- Amenta López, I. (Marzo 2002). La aplicación de la tecnología administrativa en las empresas constructoras de Hermosillo, Sonora. *Instituto Tecnológico de la Construcción en México D. F.*, 194.
- Bacilio, Y. G. (2010). *EDUCACION PARA LA SALUD EN EL CURRÍCULO ESCOLAR: La experiencia de la Institución Educativa 7059 "José Antonio Encinas Franco". Pamplona Alta. Distrito de San Juan de Miraflores-UGEL 01*. Lima, Lima, Perú .
- Bahamonde, H. (1999). *Terminología empresarial*. Lima: San Marcos.
- Blog de Noticias. (Octubre de 2015). Aumenta presupuesto para educación, pero Perú es el país de la región con menor inversión educativa. pág. 1.
- Burgelman, R., & Kosnik, M. &. (1988). *Gestión Estratégica de Tecnología e Innovación*. México: Homewood, IL.
- Cárdenas, L. H. (2015). *Factores que Contribuyeron a Prolongar la Duración Del Proceso de Formulación de los Estudios de Pre Inversión , Para Optar Grado de Magister en Gerencial Social*. Lima, PERÚ.

Chiavenato, I. (1999). *Administración de recursos humanos*. México: Mc Graw Hill.

Córdoba, R. C.-U. (2006). Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación. *Revista Española de Pedagogía*, 365 - 380.

D.A., R. G. (2007). *Convergencia Económica y Convergencia en el desarrollo humano en el macro Región Norte del Perú 1995 - 2005: "Influencia de la Salud, Educación y las transferencias a los gobiernos locales*. Piura.

Dedrick, J., & Gurbaxani, K. &. (2003). *Tecnología de la Información y desempeño económico: Una revisión crítica de la evidencia empírica*. México: ACM.

Derek, P. (21 de Marzo de 2019). *Plataforma de Negocio TH Portugal*. Obtenido de <https://www.tecnohotelnews.com/2019/03/innovacion-tecnologica-hoteles/>

Eco - Finanzas. (22 de Febrero de 2012). *Eco - Finanzas*. Obtenido de http://www.eco-finanzas.com/diccionario/D/DESARROLLO_ECONOMICO.htm.

Econlink. (Marzo de 03 de 2012). *Econlink*. Obtenido de <https://encolombia.com/economia/macroeconomia/crecimientoeconomico/>

Educación . (22 de Julio de 2015). *La Educación* . Obtenido de <http://laeducacionen3.blogspot.pe/2015/06/la-educacion-publica.html>.

EDUCACION PARA LA SALUD EN EL CURRÍCULO ESCOLAR: La experiencia de la Institución Educativa 7059 "José Antonio Encinas Franco". Pamplona Alta. Distrito de San Juan de Miraflores-UGEL 01, Tesis Mag. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ. (2010). Lima, Lima, Lima - PERU.

Europea, C. (16 de 11 de 1995). *Libro Verde de la Innovación. Bruselas*. Obtenido de <https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO11925/libroverde.pdf>

Evelín, T. C. (2013). *"La inversión pública en el sector salud y sus efectos en la cobertura del servicio en la región la Libertad ,2005-2011"*, para optar el *Título de Economista* . Trujillo, La Libertad.

FIESTAS, S. R. (2010). *PRIORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES, Tesis para optar el grado de INGENIEROESTADÍSTICO*. Lima, Lima, Perú.

Flores, M. (26 de Noviembre de 1996). La Administración de personal en la Cooperativa Agroindustrial Naranjillo. *Artículo N° 235, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.*, pág. 342.

Foro Sobre Desarrollo Humano. (2007). *Salud y desarrollo Humano*. New York: Editora Corripio, C. por A.

Francisco Vélez Cruz, y. C. (2015). *Principios sociológicos de la educación*.

Gardey, J. P. (2012). Obtenido de <http://definicion.de/analfabetismo/>.

- GONZAGA, T. A. (2010). “*ROL Y COMPORTAMIENTO DEL INDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL ECUADOR: 2009 - 2010*”, Tesis optar título de Economista. GUAYAQUIL, Ecuador.
- Graglia, E. (29 de Noviembre de 2016). *Emilio Graglia*. Obtenido de <http://www2.ucc.edu.ar/medios/studia-politicae/emilio-graglia/>.
- Harrod. (2013). An essay in dynamic theory. *The economic journal*, 49, 14-33.
- Huidobro, E. A. (2003). *POLÍTICAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL PERÚ: RETOS Y PERSPECTIVAS*. Lima, Lima.
- London, S., & Formichella, M. M. (2006). El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la Educación . *Economía y Sociedad*, 31.
- Manual de Organización y Funciones de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público. (2004). *Ministerio de Economía y Finanzas - Oficina General de Administración*. Lima.
- Mayolo, U. N. (2016). Reglamento del Programa de Tesis Guiada., (pág. 18). Huaraz.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2015). *Compenio de Normatividad del Sistema Nacional de Inversión Pública*. Lima, Perú: Galese S.A.C.
- Ministerio de Educación. (2005). *Plan Nacional de Educación Para Todos 2005-2015, Perú*. Ministerio de Educación, Lima, Lima.

Ministerio de Salud. (2015). *Nivel de ejecución del sector Salud en el 2015 alcanzó el 96.2 %*. Lima.

Ministerio de Salud. (Julio - 2007). *Plan Nacional Concertado de Salud 2007 - 2020*. Ministerio de Salud, Lima, Lima.

Ministerio de Salud y Protección Social. (27 de Noviembre de 2016). *MINSALUD*.

Obtenido de de

<https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/SaludPublica.aspx>.

Mokyr, J. (42 de 10 de 1990). *Equilibrios puntuados y progreso tecnológicos*.

Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/2006599?seq=1>

Morales, Mario & Blanco, Ana. (2014). XXIII Congreso de Ingeniería Civil. *La competitividad en la industria de la construcción en México*, (pág. 122). Ciudad de México.

Mota, J. L. (2010). *Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno*.

Mota, J. L. (2010). *Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno, Doctorante del Programa Integrado de Maestría y Doctorado en Ciencias Económicas (UAM)*. Madrid: Nueva Época.

OCDE. (1993). *La tecnología en la Economía: las relaciones determinantes*. Paris: Manuel d'Oslo.

Organización Mundial de la Salud. (7 de Abril de 1948). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>.

Plan Nacional Concertado de Salud. (2007). *Plan Nacional Concertado de Salud*. Lima.

Plan Nacional de Educación Para Todos 2005-2015, Perú. (2005). *Plan Nacional de Educación Para Todos 2005-2015, Perú*. Lima.

Porter, D. G. (2010). *Econometría*. Mexico: Marcela I. Rocha M.

Porter, M. (1989). *Ventaja Competitiva*. Harvard: Pirámide.

Porter, M. (2009). *Estrategia Competitiva*. Harvard: Pirámide.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano 2011: Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos*. Washington: Communications Development Incorporated.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (1990). *Desarrollo Humano Informe 1990*. Colombia: Tercer Mundo Editores, S.A.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2004). *LA DEMOCRACIA en América Latina: Hacia una democracia de ciudadanas y ciudadanos*. Buenos Aires: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S.A.

Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED) - Ministerio de Educación. (2016). <http://www.minedu.gob.pe>.

Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2010). “*METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*”. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. .

Schumpeter, J. (23 de 05 de 2013). *Enciclopedia de creatividad, Invención, innovación y emprendimiento*. Obtenido de https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4614-3858-8_476

Secretaria de Finanzas Inversion Publica. (26 de Noviembre de 2016). *Secretaría de Finanzas Inversión Pública*. Obtenido de http://inversionpublica.edomex.gob.mx/inversion_publica.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Argentina: Editorial Planeta S.A.

Sen, A. (2010). La Salud en el Desarrollo. *Boletín de la Organización mundial de la Salud*, 21.

Sen, A. (16 de Junio de 2014). Entrevista con Amartya Sen, Premio Nobel de Economía.

Sen, A. (16 de Junio de 2014). Entrevista con Amartya Sen, Premio Nobel de Economía1998.

Sen, A. (s.f.). La Salud en el Desarrollo.

Significados. (Mayo de 20 de 2016). *Significados*. Obtenido de <https://www.significados.com/pib/>.

Solow. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, 312-320.

Suñe, A., & Gil, F. &. (2004). *Manual práctico de diseño de sistema productivo*. Madrid: Diaz de Santos S. A.

tecnología a tu favor. (11 de Noviembre de 2014). *tecnología a tu favor*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/latecologiaatufavor/que-es-educacion>.

Thompson. (23 de 12 de 2019). *Promonegocios.net*. Obtenido de Definición de eficacia: <https://www.promonegocios.net/administracion/definicion-eficacia.html>

Uribe, M. &. (2019). *Emprendimiento corporativo*. Ibagué: Universidad del Tolima.

Vargas, G. (2016). La tecnología y sus efectos en la competitividad de las Empresas de la construcción en le distrito de Independencia, provincia de Huaraz, Año 2015. *Repositorio Universidad Nacional de Ancash Santiago Antúnez de Mayolo*, 135.

Wikipedia. (4 de 03 de 2013). *Eficiencia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Eficiencia>

Zamora, M. C. (2008). *Estadística Aplicada*. Lima: Moshera S.R.L.

Zurita, M. G. (2012). *Importancia y Situación Investigación Científica y Tecnológica en Bolivia: Desde una Sobreabundancia Normativa hacia una Pobreza Productiva*. La Paz.

ANEXOS

"UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO"

ENCUESTA N°

La presente forma parte de un trabajo de investigación. Se le agradece por anticipado la información verás que nos proporcione, cuyo resultado contribuirá a identificar como la tecnología incide en la competitividad de las empresas hoteleras en la ciudad de Huaraz.

OBJETIVO GENERAL:

Analizar la innovación tecnológica y su incidencia en los factores de competitividad en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

I. DATOS GENERALES.

(Encuesta al Gerente de las empresas hoteleras o responsable de la administración)

1.1 Edad:

- a) 18 a 24 b) 25 a 34
 c) 35 a 44 d) 45 a 64
 e) 65 a más.

1.2 Sexo:

- a) Masculino
 b) Femenino

1.3 Cargo:

- a) Dueño b) Gerente
 c) Contador d) Administrador
 e) No precisa

1.4 Cuenta con Registro Único de Contribuyente?

- a) Si
 b) No

1.5 Brinda mayormente Servicio a:

- a) Turistas Nacionales
 b) Turistas extranjeros
 c) Viajeros por aspecto laboral
 d) Viajeros por aspecto empresarial
 e) Viajeros por aspecto profesional.

II. TECNOLOGÍA:

2.1 ¿La Empresa planifica sus actividades periódicamente?

- a) Si

- b) En algunos casos
 c) Nunca

2.2 ¿La Empresa plantea pronosis, objetivos, Estrategias, programas, política y presupuesto para su mejora?

- a) Si
 b) Solo algunos de ellos
 c) No

2.3 La distribución de ambientes de la Infraestructura, ayuda a mejorar el servicio de la empresa:

- a) Si ha mejorado
 b) Se mantiene desde el inicio
 c) No se encuentra adecuado

2.4 ¿Se ha mejorado los procesos mediante la compra de nuevas maquinarias y equipos?

- a) Ninguna mejora
 b) 25% de mejora
 c) 50% de mejora
 d) 75% de mejora
 e) 100% se ha modernizado
 f) Otro:

2.5. Si tiene acceso a Internet, indique cual es el sistema de conexión:

- a) Red por área local (LAN) por cable
 b) Red por área local WI FI (W-LAN)
 c) Sistema de Bluetooth
 d) Interoperador habilitado (WIMAX)
 e) Banda Ancha Satelital
 f) Otro: Especifique:

- 2.6. ¿La empresa hace uso solo de ...?
- a) Red de Área local
 - b) Internet
 - c) Intranet
 - d) Extranet
- 2.7. ¿La empresa tienen creado un sitio Web para su servicio?
- a) Si
 - b) No
- 2.8. ¿Cada qué tiempo actualiza su información en la página web de la empresa?
- a) a la semana
 - b) Al mes
 - c) Al medio año
 - d) Al año
 - e) Por temporada
 - f) Otro: especifique:
- 2.9. ¿La empresa recibe órdenes de demanda de servicio a través de Internet?
- a) Si
 - b) No
- 2.10. ¿La empresa utiliza el Internet para pedido compra de insumos necesarios para su atención?
- a) Si
 - b) No
- 2.11. ¿Su empresa tiene acceso a redes sociales?
- a) De uso público (horizontales)
 - b) De uso selectivo (vertical)
- 2.12. Las redes sociales de mayor presencia y comunicación que usa la empresa es
- a) Facebook
 - b) Youtube
 - c) WatsApp
 - d) Twitter
 - e) QQ
- a) Qzone
- b) Hi5
- c) Google+
- d) Otro especifique:
- 2.13. La Innovación tecnológica se desarrolla más en el área de:
- a) Innovación en Infraestructura.
 - b) Innovación en Maquinarias y equipos
 - c) Innovación en mano de obra.
 - d) Innovación en Información y comunicación.
 - e) No se Innovaron desde su creación de la empresa
- III. COMPETITIVIDAD.
- 3.1. Tiene alguna forma de Innovar su competitividad. ¿Cuáles?
- a) Ampliando la planta.
 - b) abriendo sucursales
 - c) Mejorando en el servicio
 - d) Instalando otros servicios conexos
 - e) reduciendo los costos que generan
 - f) Imitando a la competencia
 - g) Utilizando Internet y actualiz infom.
 - h) otro especifique:
- 3.2. ¿Cuál considera que es el mayor factor de productividad (menos tiempo o menos costo en la producción)?
- a) Instalación de nuevas maquinas
 - b) Instalación de nuevos equipos
 - c) Mejora en la infraestructura
 - d) Contrato de mano de obra calificada
 - e) Instalación de nuevos sistemas de comunicación
 - f) Otro (especifique):
- 3.3. ¿Consideras Usted que es más competitivo que la competencia?
- a) Si
 - b) No

3.4. De la pregunta anterior: si es afirmativo

¿Cuál es el factor que indujo a la mejor competitividad?

- a) Reducción de Costos
- b) Calidad de afrontar cambios
- c) Flexibilidad de afrontar cambios
- d) Elaboración de políticas de gestión
- e) Trabajo mediante metas de gestión
- f) Otro (especifique):

3.5. ¿En el año anterior se ha ampliado la planta de la empresa?

- a) en un 25%
- b) en un 50%
- c) en un 75%
- d) No se ha ampliado

3.6 en el año anterior se ha mejorado el uso de los factores de producción (mano de obra, capital, tecnología?

- a) En un 25%
- b) En un 50%
- c) En un 75%
- d) En un 100%
- e) No ha mejorado, sigue lo mismo.

3.7. ¿En el año anterior se ha renovado algunas maquinarias o equipos?

- a) En un 25%
- b) En un 50%
- c) En un 75%
- d) En un 100%
- e) No se ha renovado, sigue lo mismo.

IV INFORMACIÓN GENERAL (APLICADOR)

DNI

PROVINCIA

DISTRITO

CENTRO POBLADO

AREA: URBANA RURAL

Fecha de Aplicación
GRACIAS POR SU PARTICIPACION

a) **Hipótesis Estadística:**

H₀: La innovación tecnológica incide negativamente en los factores de competitividad en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

H₁: La innovación tecnológica incide positivamente en los factores de competitividad en los hoteles de la ciudad de Huaraz, durante el año 2019.

b) Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$

c) Estadístico de Prueba:

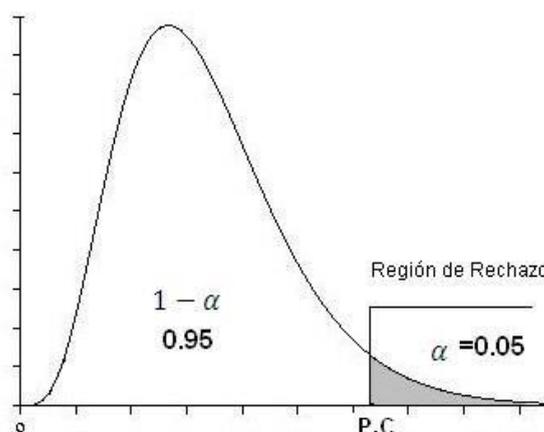
$$x^2 = \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^f \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \text{ Con } (c-1) * (f-1) \text{ grados de libertad;}$$

Dónde:

c: número de columnas

f: número de filas

d) Región crítica



Con frecuencia se utiliza la probabilidad asociada al punto crítico, que viene a ser el valor de P, haciendo una comparación con el nivel de significancia que viene a ser $\alpha = 0,05$, de la siguiente forma:

Si: $P < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula (H_0)

Si: $P > \alpha$; No podemos rechazar la hipótesis nula (H_0)

e) Cálculos:

Tabla de contingencia Área más desarrollada de innovación tecnológica * Factor que indujo a la mejor competitividad

Recuento		Factor que indujo a la mejor competitividad					Total
		Reducción de costos	Calidad de afrontar cambios	Flexibilidad de afrontar cambios	Elaboración de políticas de gestión	Trabajo mediante metas de gestión	
Área más desarrollada de innovación tecnológica	Innovación de infraestructura	9	3	2	0	1	15
	Innovación de maquinarias y equipos	5	4	3	1	1	14
	Innovación en mano de obra	2	1	0	0	0	3
	Innovación en información y comunicación	6	4	2	0	0	12
	No se innovaron desde su creación de la empresa	6	0	1	0	0	7
Total		28	12	8	1	2	51

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,837 ^a	16	,00875
Razón de verosimilitudes	12,483	16	,710
Asociación lineal por lineal	1,475	1	,225
N de casos válidos	51		

a. 22 casillas (88,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.

Pruebas de chi-cuadrado

$$X^2 = 9.837 \quad gl = 16 \quad p = 0.00875 \quad \alpha = 0.05$$



UNIVERSIDAD NACIONAL
"SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO"
FACULTAD DE ECONOMIA Y CONTABILIDAD
Av. Universitaria S/N – Shancayan Teléfono: 426051
Huaraz – Ancash –Perú



AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO

Los miembros del jurado evaluador de la Tesis: **"INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SU EFECTO EN LOS FACTORES DE COMPETITIVIDAD DE LOS HOTELES DE LA CIUDAD DE HUARAZ AÑO 2019"**, presentado por los bachilleres **CHOY RAMIREZ HENRY LORGIO** y **HUARANGA VEGA JELVI ELDER**, *el cual observa las características y esquemas establecidos por la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM, por lo que se encuentra en condiciones para proceder al EMPASTADO correspondiente.*

Huaraz, 15 de marzo del 2021

Dr. Francisco Enrique Huerta Berríos
Presidente

Dr. Luis Enrique Natividad Cerna
Secretario

Dr. Jorge Marcel Castillo Picón
Vocal