

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE
EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN
CIENCIAS E INGENIERÍA, MENCIÓN EN GERENCIA DE LA
CONSTRUCCIÓN.**

AUTORES:

CORREA AVILA, Gisela

NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther

ASESOR: ING. ERLIN GUILLERMO CABANILLAS OLIVA, DR.

ORCID N°: 0000-0001-9815-6828

**LINEA DE INVESTIGACION: INGENIERIA DE LOS MATERIALES Y
CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA**

San Juan Bautista - Loreto – Maynas – Perú

2024

DEDICATORIA

Dedico mi tesis con todo mi amor a mis padres Martha y Julio Adolfo, quienes me inspiraron y enseñaron el camino a seguir, a mis queridos hermanos Julio Cesar, Cecilia y su familia nuclear por su cariño y apoyo incondicional, a mi compañera Luisa por las pláticas y el trabajo unido.

CORREA AVILA, GISELA

A mis amados hijos, Angel Alfonso Portillo Novoa y Barbara Alacir Portillo Novoa, quienes son mi mayor motivo e inspiración para seguir adelante, a mi querido esposo Angel Portillo Jange, a mi madre Alacir Esther Núñez Grández quien siempre está a mi lado para darme su apoyo y en especial a mi padre Alfonso Novoa Góngora quien fue el que siempre me impulso a seguir adelante; sus amor incondicional y aliento constante es y será siempre mi mayor motivación para conseguir el éxito en esta vida.

NOVOA NUÑEZ, LUISA ESTHER

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida, a nuestras familias por su solidaridad, amor incondicional y tolerancia, a los profesores, que han estado presentes a lo largo de este posgrado por su empeño y profesionalismo, a nuestros colegas, compañeros de clases por las anécdotas y experiencias esenciales para la complementación académica. A nuestro asesor por los amplios conocimientos brindados para poder culminar con nuestra investigación para el beneficio nuestro y un aporte a nuestra comunidad Loretana.

A las personas que contribuyeron y apoyaron en la elaboración de nuestra tesis para así poder dar un aporte a la sociedad con nuestra investigación formulada.

CORREA AVILA, GISELA

Agradezco a Dios, quien con su Misericordia permite que pueda cumplir mis metas y sueños. A mi querido esposo Angel Portillo Jange, por su apoyo incondicional, a mis hijos Angel Alfonso Portillo Novoa y Barbara Alacir Portillo Novoa por sus paciencia y comprensión y a mis padres, Alfonso Novoa Góngora y Alacir Esther Núñez Grández quienes han sido mis pilares y guías a lo largo de mi vida.

Agradecer especialmente a mi compañera y colega Gisela, por ser una persona optimista y paciente, con ella las cosas siempre tienen solución.

NOVOA NUÑEZ, LUISA ESTHER

Escuela de
Posgrado

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Con Resolución N° 060-2024-UCP-EPG, del 27 de junio de 2024, se designa jurado.

Con Resolución N° 016-2024-UCP-EPG, del 05 de febrero de 2025, se autorizó la sustentación.

Siendo las 11:00 am. Del día viernes 14 de febrero de 2025, se constituyó de modo presencial el jurado para escuchar la presentación y defensa de la Tesis: "INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DEL EMPRESARIO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023"

Presentado por:

CORREA AVILA, GISELA Y NOVOA NUÑEZ LUISA ESTHER

Para optar el Grado de Magister en Ciencias e Ingeniería, mención en Gerencia de la Construcción.

Asesor: Ing. Erlin Guillermo Cabanillas Oliva Dr.

Luego de escuchar la sustentación y defensa ante las preguntas, el Jurado pasó a la deliberación en forma reservada, llegando a la siguiente conclusión:

La Sustentación es: Aprobado por unanimidad

A las 11:50 am horas culminó el acto público.

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta y comunican en acto público.


Ing. Marco Antonio Rodríguez Luna Dr.
Presidente del Jurado


Arq. Jorge Luis Tapullima Flores Mag.
Miembro del Jurado


Arq. Gerardo Peña Dioses Mag.
Miembro del Jurado

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

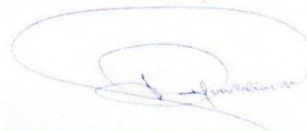
La Tesis titulada:

**"INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE
EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023"**

De las alumnas: **GISELA CORREA AVILA Y LUISA ESTHER NOVOA NÚÑEZ**, de la Escuela de Posgrado, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **18% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

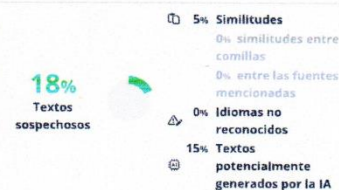
San Juan, 14 de noviembre del 2024.



Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores
Presidente del Comité de Ética – UCP



UCP_Maestria_2024_Tesis_Gisela_Corre a_Luisa_Novoa_V1



Nombre del
documento: UCP_Maestria_2024_Tesis_Gisela_Correa_Luisa_Novoa_V1.
pdf
ID del documento: 40089de53b1e4b2c9c24d4ad0fb9cced92f302d5
Tamaño del documento original: 1,4 MB
Autores: []

Depositante: Chris Angela Ramirez Flores
Fecha de depósito: 13/11/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 13/11/2024

Número de palabras: 9437
Número de caracteres: 61.564

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	bibliotecadigital.ccb.org.co 1 fuente similar	3%		Palabras idénticas: 3% (303 palabras)
2	repositorio.unfv.edu.pe http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/2556/REYNAGA_SILVA_IGNACIO_M...	2%		Palabras idénticas: 2% (197 palabras)
3	Documento de otro usuario #6699c1 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (76 palabras)
4	riunet.upv.es https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/46512/PellicerYepesCorreaAlarcon_R2_Esp.pdf?seq...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (46 palabras)
5	Documento de otro usuario #687db0 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (43 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.spn.com.do https://www.spn.com.do/documentos/GI-I-122.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
2	gestion-calidad.com I+D+i - Gestión-Calidad.com https://gestion-calidad.com/fidi	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (15 palabras)
3	Documento de otro usuario #643398 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Portada	
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Acta de sustentación de trabajo de suficiencia profesional	iv
Constancia de originalidad del trabajo de investigación	v
Índice de contenido	vii
Índice de cuadros o tablas	xi
Índice de gráficos o figuras	xii
Resumen. Palabras clave	xiv
Abstract. Key Words	xv
 CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	 01
1.1. Antecedentes de Estudio.....	01
1.2. Bases teóricas.....	05
1.2.1. Definición de innovación.....	05
1.2.1.1. Modelos de innovación.....	05
1.2.1.2. Modelo de Seaden & Manseau (2001).....	06
1.2.1.3. Modelo de Winch (1998).....	06
1.2.1.4. Modelo de Pellicer, Yepes, Correa, & Alarcón (2014).....	06
1.2.1.5. Modelo para la innovación sistemática en empresas constructoras.....	07
1.2.2. Concepto de I+D+i.....	07
1.2.2.1. Investigación (I).....	07
1.2.2.2. Desarrollo (D).....	07
1.2.2.3. Innovación Tecnológica (i).....	07
1.2.3. Gestión de innovación (Gutiérrez Marín, 2017).....	08
1.2.4. Gestión del conocimiento.....	09
1.2.5. Intraemprendimiento o emprendimiento corporativo.....	10
1.2.6. Aplicación de la innovación.....	11
1.2.6.1. Desarrollo de productos y servicios novedosos.....	11
1.2.6.2. Descubrimiento e implantación de procesos innovadores.....	11
1.2.6.3. Nuevas formas de organización.....	12

1.2.6.4. ¿Cómo hacer innovación?.....	12
1.2.7. Medición del nivel de innovación.....	12
1.3. Marco Conceptual.....	12
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2.1. Descripción del problema	14
2.2. Formulación del problema	14
2.2.1. Problema general	14
2.2.2. Problemas específicos	15
2.3. Objetivos	15
2.3.1. Objetivo general	15
2.3.2. Objetivo específico	15
2.4. Justificación de la investigación	15
2.5. Hipótesis	16
2.5.1. Hipótesis General	16
2.5.2. Hipótesis Derivadas	17
2.6. Variables	17
2.6.1. Identificación de Variables	17
2.6.2. Definición conceptual y operacional de las variables	17
2.6.2.1. Definición Conceptual	17
2.6.2.2. Definición Operacional	18
2.6.3. Operacionalización de Variables	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	20
3.1. Nivel y Tipo de investigación	20
3.2. Diseño de investigación	20
3.3. Población y muestra	21
3.3.1. Población	21
3.3.2. Muestra	21
3.4. Técnicas, instrumentos y procedimiento de recolección de datos ...	21
3.4.1. Técnicas de recolección de datos aplicadas	21
3.4.1.1. Encuestas estructuradas	22
3.4.1.2. Entrevistas semi-estructuradas	22
3.4.1.3. Observación directa	22
3.4.1.4. Análisis documental	22
3.4.2. Instrumentos de recolección de datos empleados	23

3.4.2.1. Cuestionario estructurado:	23
3.4.2.2. Guía de entrevistas:	23
3.4.2.3. Lista de verificación para observación directa:	23
3.4.2.4. Registro documental:	23
3.4.3. Procedimientos para la recolección de datos	24
3.4.3.1. Prueba piloto	24
3.4.3.2. Muestreo y contacto con las empresas	24
3.4.3.3. Aplicación de las encuestas y entrevistas	24
3.4.3.4. Visitas a campo y observación	24
3.5. Procesamiento y análisis de datos	24
3.5.1 Procesamiento de la Información	24
3.5.1.1 Organización y clasificación de los datos	25
3.5.1.2 Datos cualitativos (entrevistas y observaciones):	25
3.5.1.3 Limpieza de datos	25
3.5.1.4 Codificación de datos cualitativos	26
3.5.2. Análisis de Datos	26
3.5.2.1. Análisis de datos cuantitativos	26
3.5.2.1.1. Análisis descriptivo:	26
3.5.2.1.2. Gráficos y tablas:	26
3.5.2.1.3. Correlaciones:	27
3.5.2.1.4. Análisis comparativo:	27
3.5.2.2. Análisis de datos cualitativos	27
3.5.2.2.1. Codificación temática:	27
3.5.2.2.2. Identificación de patrones y relaciones:	28
3.5.2.2.3. Triangulación de datos:	28
3.5.2.3. Interpretación de resultados	28
3.5.2.3.1. Innovaciones más adoptadas:	28
3.5.2.3.2. Impacto en el desempeño:	28
3.5.2.3.3. Retos y barreras:	29
CAPÍTULO IV RESULTADOS	30
4.1. Enunciación de las innovaciones aplicadas en la encuesta (Alpha Hardin, 2023)	30
4.1.1. Aerogel	30
4.1.2. Big Data	30

4.1.3.	BIM (Building Information Modeling)	30
4.1.4.	Cemento translúcido	30
4.1.5.	Drones	31
4.1.6.	Hormigón autorreparable	31
4.1.7.	Impresión 3D	31
4.1.8.	IoT (Internet de las Cosas)	31
4.1.9.	LIDAR de bolsillo	32
4.1.10.	Materiales sustentables	32
4.1.11.	Prefabricación	32
4.1.12.	Realidad aumentada (RA)	32
4.1.13.	Robótica	32
4.2.	Empresas del rubro CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS, que han sido encuestadas	33
4.3	Evaluación del Nivel de desempeño de empresarios	47
Capítulo V : DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ...		50
5.1	Discusión I	50
5.1	Discusión II	51
5.2	Conclusiones	52
5.1	Recomendaciones	53
Referencias bibliográficas		54
ANEXOS		
ANEXO 1: Matriz de Consistencia		57
ANEXO 2: Instrumento de Recolección de datos		59
ANEXO 3: Instrumento de Validez y Confiabilidad		61
ANEXO 4: Solicitud de Inscripción y Aprobación de Anteproyecto de Tesis		67
ANEXO 5: Carta de Aceptación de Asesoramiento de Anteproyecto de Tesis		68
ANEXO 6: Ficha De Evaluación Del Anteproyecto De Tesis		69

ÍNDICE DE CUADROS O TABLAS

Tabla 1.	Empresas del rubro CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS a quienes se realizó la encuesta	33
Tabla 2.	Resultados de la encuesta	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS O FIGURAS

Figura 1.	Espiral de creación del conocimiento organizacional. Fuente: construcción propia, basado en Nonaka y Takeuchi (1999, Pág. 83)	47
Figura 2.	Cuatro modelos de Intraemprendimiento.....	22
Gráfico 1.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación Aerogel	35
Gráfico 2.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Aerogel	35
Gráfico 3.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación Bigdata	36
Gráfico 4.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Bigdata	36
Gráfico 5.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación BIM	37
Gráfico 6.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación BIM	37
Gráfico 7.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación Cemento translúcido	38
Gráfico 8.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Cemento translúcido	38
Gráfico 9.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación Drones	39
Gráfico 10.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Drones	39
Gráfico 11.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación Hormigón autorreparable	40
Gráfico 12.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Hormigón autorreparable	40
Gráfico 13.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación Impresión 3D.....	41
Gráfico 14.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Impresión 3D	41

Gráfico 15.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación IoT	42
Gráfico 16.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación IoT	42
Gráfico 17.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación LIDAR	43
Gráfico 18.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación LIDAR	43
Gráfico 19.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Materiales sustentables	44
Gráfico 20.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Materiales sustentables	44
Gráfico 21.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación Prefabricación	45
Gráfico 22.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Hormigón Prefabricación	45
Gráfico 23.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Innovación Realidad aumentada (RA)	46
Gráfico 24.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Realidad aumentada (RA)	46
Gráfico 25.	Distribución en cantidades de Empresas que aplican Robot de construcción	47
Gráfico 26.	Distribución porcentual de Empresas que aplican Innovación Robot de construcción	47

RESUMEN

Las autoras: CORREA AVILA, Gisela
NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther

El presente estudio se refiere a la determinación de la relación entre las innovaciones realizadas por las empresas del sector construcción con el Nivel de desempeño de empresarios en Maynas 2023. Se ha encontrado la relación directa, porque las empresas que aplican innovaciones son la que tienen mejor desempeño.

Se trabajó con 20 empresas de Iquitos metropolitano, las mismas que se encuentran en el rubro de construcción de edificios, al aplicar la encuesta, sobre si aplican o no aplican o están en proceso de aplicación de innovaciones, se tuvo respuesta a las 13 innovaciones más notorias en el rubro.

Se obtuvo que la innovación hormigón autorreparable es la que más aplican las empresas y la innovación que más está en proceso es BIM. De la evaluación de desempeño, se tiene que es coherente con la aplicación de las innovaciones, en un total de 3 empresas, representando el 15%, que, según la tabla de niveles, se encuentra en el nivel bajo, con lo que se ha demostrado la hipótesis planteada.

Finalmente, se recomienda a las empresas actualizarse en la aplicación de innovaciones para mejorar su performance.

PALABRAS CLAVE:

Innovación, Nivel de desempeño de empresarios, empresas constructoras.

ABSTRACT

The authors: CORREA AVILA, Gisela
NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther

The present study refers to the determination of the relationship between the innovations carried out by companies in the construction sector with the Performance Level of businessmen in Maynas 2023. The direct relationship has been found, because the companies that apply innovations are the ones that have the best performance.

We worked with 20 companies from metropolitan Iquitos, the same ones that are in the building construction sector, when applying the survey, on whether or not they apply or are in the process of applying innovations, there was a response to the 13 most important innovations. notable in the field.

It was found that the self-healing concrete innovation is the one most applied by companies and the innovation that is most in process is BIM.

From the performance evaluation, it is consistent with the application of innovations, in a total of 3 companies, representing 15%, which, according to the level table, is at the low level, which has been demonstrated the proposed hypothesis.

Finally, it is recommended that companies update themselves in the application of innovations to improve their performance.

KEYWORDS:

Innovation, Performance Level of businessmen, construction companies.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de Estudio

Se cuenta con algunos estudios relacionados con el presente estudio, se tiene a Eugenio Pellicer y otros (2014), quienes redactan un MODELO PARA LA INNOVACIÓN SISTEMÁTICA EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS, donde presentan el proceso de validación de un modelo de gestión de la innovación para empresas constructoras; está basado en el estudio del caso en una empresa constructora de tamaño (mediana empresa), así como la integración de otras empresas y profesionales del sector de la construcción español. Se trabajó con 18 proposiciones al juicio de directivos de empresas certificadas en gestión de la innovación, directivos de la empresa estudiada y expertos independientes. El resultado estuvo consensuado entre los entrevistado, concluyendo:

- La innovación en las empresas del sector construcción, tiene su principal fuente en los problemas técnicos en las obras, los requerimientos de los clientes, así como de la alta dirección.
- Las empresas constructoras hacen innovación en procesos y sus productos relacionados.
- La innovación depende de la vigilancia de oportunidades para los procesos de una empresa, de una obra o el entorno
- Todas las actividades antes mencionadas, requiere de la participación multidisciplinaria **(Pellicer, Yepes Piqueras, Correa Becerra, & Alarcón, 2014)**

Según Macel Simon (2017) en INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PERÚ: ESTADO ACTUAL Y DIAGNÓSTICO, se plantea 18 proposiciones, obtenidas mediante un estudio de caso, y del que se demostró aplicabilidad por parte de empresas españolas sometidas a entrevista. El modelo generó mucho interés para asimilar la situación real del Perú.

Se nota la mejora de la situación de la innovación en las empresas peruana, desde hace 10 años. Se sabe que el sector construcción aporta el 7% al PBI, pero, en realidad, lo que aporta más al PBI son las exportaciones

en materia prima, dado que hace falta la industrialización de los mercados incluidos el de la construcción, es en este panorama que la innovación.

Otro problema que inhibe la innovación en el sector construcción es que los clientes no exigen mejora en la competitividad y los directivos no se interesan en implementar innovaciones.

Por el estudio exploratorio realizado con las entrevistas se pudo ver que el “modelo sistemático para la innovación en empresas constructoras” tuvo un fuerte grado de aceptación. El resultado de este conceso se vio reflejado en la validación de 15 de las proposiciones del modelo, 1 tuvo aceptación media y 2 de ellas aceptación débil. Se notó que la mayor consideración es el interés por introducir un sistema de gestión de la innovación en las empresas.

- El Sistema de Gestión de la innovación en una empresa constructora debe ser visto como el proceso que lleva de la mano a las demás certificaciones ya sean las ISO, OHSAS, pues con la innovación se demuestra que se puede obtener el mismo resultado (La misma obra) de muchas formas.

Se considera la etapa final de un desarrollo competitivo en la industria de la construcción cuando la competitividad de una empresa constructora se mida por su grado de innovación en el mercado. **(Maceli Simon, 2017)**

En la tesis LAS ACTIVIDADES DE PREDESARROLLO EN LA INNOVACIÓN DE PRODUCTOS: DETERMINANTES Y RESULTADOS, de María Moreno Moya (2013) se tiene como objetivo profundizar en el estudio de las actividades de predesarrollo del proceso de la innovación de producto.

Se notó que existe una gran confusión terminológica, y una gran dificultad para su medición, dado que se consideran actividades complejas y desestructuradas, por lo que se debe realizar trabajos que profundicen en dichas actividades y permitan establecer relaciones claras en cuanto a los antecedentes y su grado de influencia en los resultados del proyecto.

Es importante que se disponga de información relevante relativa al mercado y a la tecnología, así como a la existencia de un equipo de desarrollo creativo y de un líder del proyecto que se responsabilice de estas actividades.

Se realizó un estudio empírico con 207 empresas que innovan en varios sectores. Se usó un cuestionario online, contrastando el modelo teórico con la

hipótesis planteada, lo cual arrojó asertivamente. Quedó demostrado que una gestión eficaz de las actividades de predesarrollo influye positivamente en el resultado final del nuevo producto. **(Moreno Moya, 2013)**

En la tesis INNOVACIÓN ABIERTA EN LA GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN MODERNA Y SU IMPACTO EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA UN MUNDO ACTUALIZADO, presentada por REYNAGA SILVA IGNACIO (2018), se concluye a nivel descriptivo que:

- El 75% de la población opina a favor de la alternativa SI en la innovación abierta y el 25% opina a favor de la alternativa NO.
- El 80% de la población opina a favor de la alternativa SI respecto a la innovación interna externa y el 20% opina a favor de la alternativa NO.
- El 10% de la población opina a favor de la alternativa SI y el 90% opina a favor de la alternativa NO.
- El 25% de la población opina a favor de la alternativa SI respecto a la búsqueda solo de ideas externas y el 75% a favor de la alternativa NO.
- El 26% de la población opina a favor de la alternativa SI con respecto a la colaboración de adentro hacia afuera y el 74% opina a favor de la alternativa NO.
- El 87% de la población opina a favor de la alternativa SI respecto a la gestión del conocimiento y el 13% a favor de la alternativa NO.
- El 79% de la población opina a favor de la alternativa SI respecto al nivel del capital intelectual y el 21% opina a favor de la alternativa NO.

Concluyendo el estudio correlacional, como el chi cuadrado calculado es mayor que el chi cuadrado teórico, se afirma que la innovación abierta en la gerencia de la construcción moderna, si se relaciona con la gestión del conocimiento. (Reynaga Silva, 2018)

Según MAURICIO ANDRÉS GUTIÉRREZ MARÍN (2017) en la PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INNOVACIÓN APLICABLE EN PYMES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN MEDELLÍN, COLOMBIA, concluye lo siguiente:

Si se implementa la innovación en las empresas del sector construcción, se obtiene ventajas competitivas, cerrando brechas tecnológicas y mejora de la productividad.

Referido a la gestión del conocimiento y su aplicabilidad en la industria de la construcción, puede afirmarse que el conocimiento explícito aparece en forma de documentos, tales como especificaciones técnicas, procedimientos, planos de diseño, cronogramas de ejecución, informes técnicos y de análisis de riesgos, entre otros.

Hay muchas formas de gestionar la innovación al interior de las organizaciones, dependiendo del tamaño de la empresa, el sector económico en el que se desempeña, la localización geográfica, el segmento de mercado.

La alta dirección de una empresa tiene que involucrarse en el proceso de gestión de innovaciones. Asimismo, debe escuchar las sugerencias o recomendaciones de los especialistas, con respecto a los focos estratégicos.

Se tiene cinco etapas para un adecuado modelo de gestión de la innovación a saber:

Selección de las ideas aplicables, elaboración de anteproyectos de innovación, análisis y aprobación de proyectos de innovación, desarrollo de los proyectos de innovación y captura de valor. (Gutiérrez Marín, 2017)

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Definición de innovación.

El término “innovación” se refiere a la creación o adquisición de un producto o servicio que es nuevo para la empresa. (Jordán Sánchez, 2011)

Se entiende por innovación a la función específica del emprendimiento, puede ser en una empresa existente, en una institución pública o en un nuevo negocio comenzado por un individuo solitario en la cocina de su casa. Es un medio por el cual el empresario crea nuevos recursos que generen riqueza o también puede ofrecer recursos existentes de mayor potencial para crearla. (Drucker, 2004)

1.2.1.1. Modelos de innovación.

Muchos autores han estudiado el proceso de la gestión de la innovación en empresas, donde la mayoría de propuestas teóricas, determinan el éxito de la innovación en los factores ambientes y factores internos de la empresa.

1.2.1.2. Modelo de Seaden & Manseau (2001)

Este modelo se basa en una investigación realizada en 15 países de Europa, América, Sudáfrica y Japón, durante 3 años, y sugiere que el sector de la construcción está en plena evolución, que las estructuras políticas y sociales de cada país no crean diferencias radicales en sus enfoques nacionales de innovación.

1.2.1.3. Modelo de Winch (1998)

Este modelo aborda el problema a nivel institucional y sobre el manejo o su gestión, después analiza la dinámica de las empresas constructoras identificando los dos flujos clave: la adopción “top-down” = implementación dinámica y la solución de problemas ascendente = aprendizaje dinámico, colige que los productos de las empresas constructoras son únicos y complejos.

1.2.1.4. Modelo de Pellicer, Yepes, Correa, & Alarcón (2014)

Este modelo parte del estudio de una empresa certificada con las normas UNE 166000, aplicando los procesos desarrollados por la UNE 166002, de donde se logró obtener 18 proposiciones que contempla el modelo, no obstante se logró validar fuertemente 15 de ellas por parte de entrevistas realizadas a empresas constructoras españolas que adoptaron voluntariamente las normas.

1.2.1.5. Modelo para la innovación sistemática en empresas constructoras.

Este modelo es capaz de explicar el modo y razones que impulsan la innovación en una empresa de construcción. También identifica las barreras que impiden la adopción de estrategias y proyectos de negocio para mejorar la competitividad. Usa 18 proposiciones que definen un modelo explicativo de la gestión de la innovación. Estas proposiciones se organizaron de acuerdo con los aspectos clave identificados en el proceso de gestión de la innovación (Pellicer, Yepes Piqueras, Correa Becerra, & Alarcón, 2014)

1.2.2. Concepto de I+D+i

1.2.2.1. Investigación (I)

Indagación original metódica que alcance descubrir nuevos conocimientos y una superior comprensión en el ámbito científico y tecnológico.

1.2.2.2. Desarrollo (D)

Aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico para la obtención de nuevos materiales o productos, también puede ser para diseñar nuevos procesos de producción, mejorando tecnológicamente los materiales, productos, procesos y sistemas preexistentes.

1.2.2.3. Innovación Tecnológica (i)

Actividad cuyo resultado sea un avance tecnológico en la obtención de nuevos productos o procesos de producción o mejoras sustanciales de los ya existentes. Se consideran nuevos aquellos productos o procesos cuyas características o aplicaciones, desde el punto de vista tecnológico, difieran sustancialmente de las existentes con anterioridad.

1.2.3. Gestión de innovación (Gutiérrez Marín, 2017)

Para gestionar la innovación se debe proponer metas altas, comunes y claras, tener una estructura orientada al resultado, contar con miembros de equipo competentes, tener un compromiso unificado, proveer un clima colaborativo, establecer estándares de excelencia, proveer soporte externo y reconocimiento, poseer un liderazgo con principios, participación en la toma de decisiones, espíritu de equipo, entre otras.

Para que la gestión de la innovación sea exitosa, debe adoptarse como un sistema de gestión que deben integrar cuatro disciplinas: la calidad, la tecnología, el conocimiento y el aprendizaje organizacional.

Se tiene dos grupos de normas europeas para estandarizar la gestión de la innovación. El primer grupo de normas son las normas británicas BS 7000-1, orientadas al diseño de productos innovadores y competitivos, la gestión no sistemática de la innovación y apoyadas en las normas ISO 9001 de gestión de la calidad. Permiten utilizar la información y el conocimiento provenientes de la organización para la resolución de

problemas o para la generación de soluciones novedosas (Correa y otros, 2007). El segundo grupo de normas son las españolas UNE 166000, denominada “Gestión de la I+D+i”, que consideran la innovación como un proceso de gestión que puede ser sistematizado, tal como ocurre con la gestión de la calidad y que le permite a la empresa seguir la evolución de la tecnología y su aplicación por los competidores (Correa y otros, 2007).

Como se ha visto, la gestión del conocimiento y el intraemprendimiento son aspectos clave dentro la gestión de la innovación, y por tanto, es importante remarcar estos conceptos y su función en la sistemática de gestionar la innovación.

1.2.4. Gestión del conocimiento

Según Andersson, Curley y Formica (2010), la gestión del conocimiento está referida a los procesos de comunicación social respaldados por la tecnología de apoyo para crear nuevos conocimientos y reutilizar eficientemente el conocimiento existente obteniendo ventaja competitiva a través de un mejor desempeño y toma de decisiones de los trabajadores”. Asimismo, la gestión del conocimiento acarrea cambios en la tecnología, en la cultura corporativa, las operaciones y las relaciones.

Finalmente, la “interiorización” se origina cuando nuevos miembros de la organización aprenden haciendo.

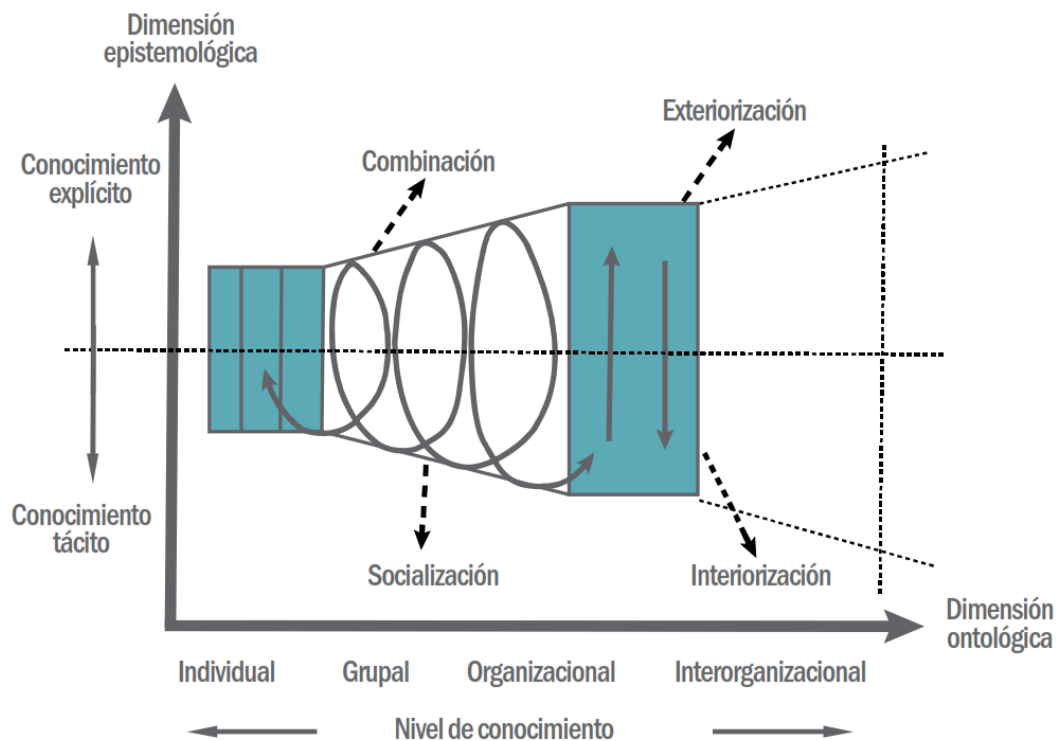


Figura 1.- Espiral de creación del conocimiento organizacional. Fuente: Construcción propia, basado en Nonaka y Takeuchi (1999, pág. 83)

La gestión del conocimiento tiene una relación significativa y positiva con el desempeño, el crecimiento, la ventaja competitiva, la competitividad de la empresa, el desempeño económico y la innovación. Además, indica que el factor más importante para el éxito de la implementación de la gestión del conocimiento es la responsabilidad y compromiso de la alta dirección.

1.2.5. Intraemprendimiento o emprendimiento corporativo

El intraemprendimiento es el proceso por el cual los equipos, dentro de una empresa consolidada, conciben, fomentan, lanzan y gestionan un nuevo negocio que es distinto al de la empresa primigenia; pero que toma de ella los bienes, la posición del mercado, las capacidades u otros recursos. Los nuevos productos o servicios que resultan de las iniciativas de intraemprendimiento requieren de modelos de negocio bastante diferentes y que las empresas deben saber identificarlos a tiempo para no dejar pasar grandes oportunidades.

Luego del estudio con 30 empresas constructoras líderes a nivel mundial, se identifica 2 dimensiones. La primera es llamada "titularidad operativa", se pregunta por quién o quiénes tienen la responsabilidad dentro de la empresa.

La segunda dimensión refiere a la asignación de recursos en apoyo de nuevas iniciativas y cómo se financian los negocios.



Figura 2. Cuatro modelos de intraemprendimiento.

Fuente: Construcción propia, basado en Wolcott y Lippitz (2008, pág. 59)

1.2.6. Aplicación de la innovación

Las áreas de la empresa en las que la innovación puede realizar aportes son:

1.2.6.1. Desarrollo de productos y servicios novedosos

Los productos innovadores representan la aplicación más conocida de la innovación; por ejemplo: computadores y celulares con características avanzadas; formas de comunicación.

1.2.6.2. Descubrimiento e implantación de procesos innovadores

Este es un tipo de innovación que trata de “repensar” los procesos internos de la organización, buscar nuevas formas de hacer lo que se ha hecho igual por años.

1.2.6.3. Nuevas formas de organización

Esta innovación busca mejorar el aprovechamiento del capital humano de cualquier empresa.

1.2.6.4. ¿Cómo hacer innovación?

- Diagnosticar su nivel actual de innovación.
- Definir un modelo de innovación apropiado para sus necesidades.
- Iniciar un proceso de refuerzo o transformación cultural hacia una cultura de innovación.
- Definir una secuencia de acciones para aprovechar la capacidad creativa de la empresa.

1.2.7. Medición del nivel de innovación

Para medir el impacto de las acciones que se tomen a fin de mejorar la eficiencia innovadora de una organización, conviene tener mediciones iniciales y finales que muestren el nivel de progreso.

La Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) ha desarrollado una herramienta basada en el IDT, con el fin de que los empresarios de la región puedan utilizarla de manera gratuita. (Solano, 2010)

1.3. Marco Conceptual

Para este rubro se ha tomado en cuenta la Cartilla Práctica Conceptos básicos de innovación (Solano, 2010), de donde se ha extraído los términos a usar en el presente estudio, tal como sigue:

Creatividad: capacidad de generar conceptos originales.

Gestión del conocimiento: conjunto de prácticas que permiten que el conocimiento que posee un colaborador pase a la empresa y se aproveche.

Innovación: aplicación exitosa de una idea.

Innovación abierta: innovación que se lleva a cabo en colaboración con una organización externa.

Innovación incremental: mejora en un producto ya existente.

Innovación radical: innovación que produce cambios profundos en la forma de vida de muchos colaboradores.

Investigación: proceso por el cual se busca generar conocimiento que pueda aplicarse.

Modelo: ilustración tangible de la apariencia física de un producto en proceso de desarrollo.

Patente: registro de una invención que protege los derechos de explotación por el inventor.

Piloto: prueba experimental de un proceso o procedimiento.

Prototipo: prueba experimental de un producto que incluye su completa funcionalidad.

Técnicas de creatividad: herramientas que facilitan la generación de ideas y la solución creativa de problemas.

Vigilancia tecnológica: proceso que le permite a una empresa conocer el estado del arte en un campo específico del conocimiento, que está relacionado con su negocio.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del problema

Perú fue un caso especial en el 2010 ya que su economía avanzó 8.78 %, teniendo el sector Construcción una expansión de 17.44%. (Datos INEI). En el 2012, la producción nacional registro crecimiento de 6.29 %, siendo el porcentaje del sector de la construcción de 15.17%. (Datos INEI). Según el INEI, en el año 2013 todos los sectores de la economía registraron crecimiento, la producción nacional en el año 2013 registro un crecimiento de 5.02 %, en el sector de la construcción el crecimiento fue de 8.56%. (Guevara Bellodas, 2014)

La región tiene una de las participaciones más bajas de desembolsos de créditos del Fondo Mivivienda, pero en los próximos meses, los precios de las viviendas crecerían alrededor de 10%, según informe de Capeco.

A pesar de que en el 2020, la ejecución del presupuesto de inversión pública en Loreto (65.9%) fue superior al promedio nacional (61.8%), las empresas del sector construcción que trabajan en esta región proyectan un crecimiento de 1.1% en sus operaciones, para el próximo año las expectativas no son del todo positivas para el desarrollo de esta actividad económica. (Vega Córdova, 2021)

Se trata de investigar si las empresas hacen innovaciones y cuál es el Nivel de desempeño de empresarios, en el sector construcción.

2.2. Formulación del problema

2.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona las innovaciones técnicas con el nivel de desempeño de empresarios del sector construcción en Iquitos 2023?

2.2.2. Problemas específicos

- ❖ ¿Cuáles son las innovaciones técnicas aplicables al sector construcción en Iquitos 2023
- ❖ ¿Cuál es el nivel de desempeño de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023?
- ❖ ¿Cuál es el grado de aplicación de las innovaciones técnicas por parte de las empresas del sector construcción en Iquitos 2023?

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre las innovaciones técnicas con el nivel de desempeño de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023.

2.3.2. Objetivos específicos

- ❖ Determinar las innovaciones técnicas aplicables al sector construcción en Iquitos 2023
- ❖ Determinar el nivel de desempeño de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023
- ❖ Precisar el grado de aplicación de las innovaciones técnicas por parte de las empresas del sector construcción en Iquitos 2023..

2.4. Justificación e importancia de la investigación

El estudio está justificado teóricamente, en forma práctica y además metodológicamente.

- ❖ Justificación teórica: Propone una nueva teoría a seguir generando reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, confronta una o varias teorías o modelos.
- ❖ Justificación práctica: su desarrollo o aplicación ayudará a resolver el problema o al menos propone estrategias a seguir.
- ❖ Justificación metodológica: su propuesta proporciona procedimientos que de seguirlos podrían solucionar problemas con características similares.

Además, es de suma importancia porque:

- a) Porque, al conocer los resultados favorables de esta Investigación las autoridades conocerán los impactos en la gestión del conocimiento.
- b) Porque, los investigadores participantes estarán interesados y motivados en el estudio de este problema.
- c) Porque, los investigadores comprometidos están conscientes de la conveniencia de llevar a cabo el estudio de este problema. (Reynaga Silva, 2018)

2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis General

H_1 : Las innovaciones técnicas tienen bajo nivel de desempeño por parte de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023.

H_0 : Las innovaciones técnicas no tienen bajo nivel de desempeño por parte de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023.

2.5.2. Hipótesis Derivadas

- ❖ Los procesos de reivindicación proceden cuando se acredite tener mejor derecho de propiedad.
- ❖ Los jueces a través de la acción reivindicatoria protegen los derechos reales de los propietarios.
- ❖ La vía civil no es el único mecanismo para realizar el proceso de reivindicación.

2.6. Variables

2.6.1 Identificación de la variable

LA VARIABLE INDEPENDIENTE (X):

Innovaciones técnicas

LA VARIABLE DEPENDIENTE (Y):

Niveles de desempeño.

2.6.2 Definición de las Variables

2.6.2.1. Definición Conceptual

Variable Independiente:

INNOVACIONES TÉCNICAS

Se define como la primera vez que se usa una tecnología dentro de una empresa constructora. (Construction Industry, 1981)

Variable Dependiente:

NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS

Es el sistema que mide de forma objetiva e integral la conducta profesional, las competencias, el rendimiento y la productividad en una empresa. En definitiva, cómo es, qué hace y qué logra una empresa constructora. (Bizneo, 2023)

2.6.2.2. Definición operacional

Variable Independiente:

INNOVACIONES TÉCNICAS

Es el proceso de búsqueda, reconocimiento, e implementación de una nueva tecnología para mejorar la eficiencia de las funciones de una determinada empresa constructora. (Laborde & Sanvido, 1994)

Variable Dependiente:

NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS.

Es el grado de cumplimiento de las expectativas y los objetivos propuestos a nivel empresarial. (Bizneo, 2023)

2.6.3. Operacionalización de las Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Ítem	Técnica e Instrumentos
INNOVACIONES TÉCNICAS	Se define como la primera vez que se usa una tecnología dentro de una empresa constructora. (Construction Industry, 1981)	Tecnología Versatilidad	Nuevos materiales Técnicas innovadoras Herramientas versátiles	Cemento translúcido Hormigón autorreparable Aerogel Materiales sustentables BIM Realidad aumentada (RA) IoT Prefabricación Impresión 3D Robot de construcción Drones LIDAR Big Data	<u>Tipo de Investigación</u> Aplicada <u>Alcance</u> de la investigación Correlacional <u>Diseño</u> de Investigación No experimental <u>Población</u> Empresas del sector construcción de Iquitos, Maynas Loreto. Total 74. Muestra 20 empresas activas del sector construcción de Iquitos. <u>Técnica:</u> Encuesta <u>Instrumentos:</u> Cuestionario
NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS.	Es el sistema que mide de forma objetiva e integral la conducta profesional, las competencias, el rendimiento y la productividad en una empresa. En definitiva, cómo es, qué hace y qué logra una empresa constructora. (Bizneo, 2023)	Productividad Esfuerzo	Prioriza las actividades. Demuestra interés por alcanzar los objetivos. Trabajo fuera de horario Apoya en otras actividades no asignadas.	Alto Medio Bajo	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Nivel y tipo de investigación

Según Rebeca Landeau, se tiene:

Según la finalidad: Es Investigación aplicada, porque, resuelve problemas prácticos, con escaso o nulo aporte teórico (Landeau, 2007)

3.2. Diseño de Investigación

El diseño de investigación constituye el plan y la estructura de la investigación, y se concibe de determinada manera para obtener respuestas a las preguntas de investigación. El plan es el esquema o programa general de la investigación; incluye un bosquejo de lo que el investigador hará, desde formular las hipótesis y sus implicaciones operacionales hasta el análisis final de los datos. La estructura de la investigación resulta más difícil de explicar, ya que el término estructura presenta dificultad para ser definido claramente y sin ambigüedades. (Kerlinger, 2002)

Acorde con el carácter, el alcance de esta investigación es **correlacional** o ex post facto, porque conoce la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular y el diseño es **no experimental**, porque no realiza manipulación activa y control sistemático de variables para controlar los fenómenos y estudiar las relaciones de causalidad.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Según Hernández, se denomina población, a la totalidad de individuos a quienes se generalizarán los resultados del estudio, que se encuentran delimitados por características comunes y que son precisados en el espacio y tiempo. Para lograr dicho propósito, se puede acudir a fórmulas estadísticas siempre que sea de tipo Probabilístico; pero si los grupos ya están definidos es de tipo No probabilístico. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

Se tiene por población a todas las empresas del sector construcción, la cual es de 74 empresas registradas.

3.3.2. Muestra

La muestra a tener en cuenta es un total de 20 empresas vigentes y activas del sector construcción de Iquitos, Maynas Loreto.

Por lo que no será necesario determinar la muestra mediante la fórmula de muestreo aleatorio simple, porque se trabajará con el 100% de la población, es decir las 20 empresas vigentes y activas del sector construcción de Iquitos, Maynas Loreto.

3.4. Técnica, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

3.4.1. Técnica de recolección de datos

3.4.1.1. Encuestas estructuradas

Se aplicaron encuestas estructuradas a los gerentes y responsables técnicos de las 20 empresas del sector construcción de Iquitos. Las encuestas contenían preguntas cerradas con opciones de respuesta predeterminadas, lo que permitió recopilar información cuantitativa sobre el uso de las innovaciones tecnológicas mencionadas (BIM, drones, prefabricación, etc.) y sus impactos en el desempeño empresarial.

3.4.1.2. Entrevistas semi-estructuradas

Se llevaron a cabo entrevistas semi-estructuradas con líderes empresariales clave, permitiendo explorar de manera más profunda la percepción de los empresarios sobre los beneficios y desafíos asociados con la implementación de las innovaciones tecnológicas. Estas entrevistas permitieron obtener información cualitativa valiosa, complementando los datos cuantitativos.

3.4.1.3. Observación directa

Se visitaron las instalaciones de algunas empresas para observar de primera mano la implementación de las innovaciones tecnológicas. Esto incluyó la verificación del uso

de tecnologías como drones, herramientas BIM, y prefabricación, así como el análisis de la integración de estas herramientas en los procesos de construcción.

3.4.1.4. Análisis documental

Se revisaron documentos proporcionados por las empresas, tales como informes de desempeño, registros de proyectos, y planes de implementación tecnológica, para contrastar y complementar los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

3.4.2.1. Cuestionario estructurado:

Se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas y escalas Likert para medir la frecuencia y el impacto de las innovaciones en las empresas. Las preguntas fueron distribuidas en tres secciones:

- Datos generales de la empresa.
- Innovaciones tecnológicas adoptadas.
- Impacto de las innovaciones en el desempeño empresarial.

3.4.2.2. Guía de entrevistas:

Se desarrolló una guía de entrevistas con preguntas abiertas relacionadas con la implementación de innovaciones, los desafíos que enfrentan las empresas, los beneficios percibidos y las oportunidades de mejora. Esta guía permitió una conversación fluida, pero mantuvo un enfoque en los objetivos del estudio.

3.4.2.3. Lista de verificación para observación directa:

Se utilizó una lista de verificación para anotar la presencia y uso de las innovaciones tecnológicas observadas durante las visitas a campo. La lista incluía categorías como "Innovación utilizada", "Frecuencia de uso", "Impacto observado", y "Desafíos".

3.4.2.4. Registro documental:

Se creó una tabla para organizar y analizar la información documental recopilada de las empresas, permitiendo comparar los datos con los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas.

3.4.3. Procedimientos de recolección de datos

3.4.3.1. Prueba piloto

Antes de la aplicación definitiva de los instrumentos, se realizó una prueba piloto con dos empresas del sector para asegurar que las preguntas fueran claras y comprensibles. Los comentarios recibidos permitieron realizar ajustes menores en el cuestionario y la guía de entrevistas.

3.4.3.2. Muestreo y contacto con las empresas

Se definió una muestra de 20 empresas activas en el sector construcción en Iquitos, asegurando que cubrieran un rango diverso en términos de tamaño, experiencia y nivel de adopción de innovaciones tecnológicas. Se estableció contacto directo con los responsables de las empresas a través de correo electrónico y llamadas telefónicas, coordinando las visitas a campo y la aplicación de las encuestas.

3.4.3.3. Aplicación de las encuestas y entrevistas

Las encuestas se aplicaron en un plazo de 3 semanas, combinando la aplicación en línea y presencial. Las entrevistas se realizaron durante un periodo de 4 semanas, de acuerdo con la disponibilidad de los líderes empresariales. Cada entrevista tuvo una duración promedio de 45 minutos.

3.4.3.4. Visitas a campo y observación

Se realizaron visitas a las empresas seleccionadas para la observación directa, que se llevaron a cabo en un plazo de 2 semanas. Durante estas visitas, se verificó el uso de las innovaciones y se registraron los hallazgos relevantes.

3.5. Procesamiento y análisis de la información

3.5.1. Procesamiento de la información

3.5.1.1. Organización y clasificación de los datos

Datos cuantitativos (encuestas):

La información recogida a través de las encuestas fue organizada en una base de datos utilizando herramientas como Microsoft Excel. Cada encuesta fue codificada asignando un número a cada respuesta, facilitando el análisis estadístico. Las respuestas de opción múltiple y las escalas Likert fueron categorizadas de forma numérica, lo que permitió la cuantificación de las percepciones de los encuestados sobre el uso de innovaciones y su impacto.

3.5.1.2. Datos cualitativos (entrevistas y observaciones):

Las entrevistas fueron transcritas y clasificadas temáticamente. Se identificaron temas clave como “adopción de innovaciones”, “impacto en productividad”, “retos en la implementación”, y “beneficios percibidos”. Para ello, se empleó una codificación abierta, donde cada fragmento de texto fue asociado a una categoría o tema.

Las observaciones directas en campo fueron organizadas utilizando una lista de verificación, documentando el uso de tecnologías específicas como BIM, drones o impresión 3D, y su frecuencia de uso en las empresas.

3.5.1.3. Limpieza de datos

Antes del análisis, se realizó una limpieza de los datos para garantizar que no hubiera errores o datos incompletos. En los casos en que se encontraron respuestas faltantes en las encuestas, se revisaron los registros y, si era necesario, se excluyeron aquellos que no contenían suficiente información para el análisis.

Para los datos cualitativos, las transcripciones fueron revisadas para corregir posibles errores en la transcripción o malentendidos que pudieran haber surgido durante las entrevistas.

3.5.1.4. Codificación de datos cualitativos

Los datos de las entrevistas fueron codificados manualmente y luego ingresados en software de análisis cualitativo como NVivo o ATLAS.ti. Los temas emergentes fueron clasificados en subcategorías, como "innovaciones más utilizadas", "dificultades en la adopción" y "efectos en la eficiencia operativa". Esta codificación permitió identificar patrones y relaciones entre las respuestas de los empresarios.

3.5.2. Análisis de la información

3.5.2.1. Análisis de datos cuantitativos

Para los datos cuantitativos derivados de las encuestas, se realizaron los siguientes tipos de análisis:

3.5.2.1.1. Análisis descriptivo:

Se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar) para entender la distribución de las respuestas sobre la adopción de innovaciones tecnológicas. Este análisis permitió obtener una visión general sobre qué innovaciones eran más comunes y su impacto reportado en términos de productividad, reducción de costos y mejora de eficiencia.

3.5.2.1.2. Gráficos y tablas:

Los resultados cuantitativos fueron representados gráficamente mediante histogramas, gráficos de barras y gráficos circulares, facilitando la visualización de la frecuencia y el impacto de cada innovación. Las tablas de frecuencias y las gráficas fueron utilizadas para mostrar el porcentaje de empresas que adoptan cada innovación y cómo perciben su impacto en el desempeño.

3.5.2.1.3. Correlaciones:

Se emplearon análisis de correlación para identificar relaciones entre la adopción de innovaciones específicas y el desempeño empresarial. Por ejemplo, se evaluó si existía una correlación significativa entre la implementación de BIM y el aumento de la productividad en las empresas.

Método utilizado: Correlación de Pearson para evaluar la relación entre las variables cuantitativas.

3.5.2.1.4. Análisis comparativo:

Se compararon grupos de empresas según su nivel de adopción de innovaciones. Por ejemplo, se comparó el desempeño entre empresas que adoptaron múltiples innovaciones (BIM, drones, prefabricación) frente a aquellas que adoptaron pocas o ninguna. Esto permitió observar diferencias significativas en términos de productividad, reducción de costos, etc.

3.5.2.2. Análisis de datos cualitativos

Los datos cualitativos se analizaron mediante un análisis de contenido, lo que permitió identificar patrones clave y tendencias en la percepción de los empresarios sobre las innovaciones tecnológicas:

3.5.2.2.1. Codificación temática:

Se agruparon las respuestas de las entrevistas en categorías relacionadas con los principales objetivos del estudio, como los beneficios observados en la productividad, los retos en la implementación, y las perspectivas sobre el futuro uso de tecnologías como drones, impresión 3D, y herramientas BIM.

3.5.2.2.2. Identificación de patrones y relaciones:

Se buscó detectar relaciones emergentes entre las innovaciones más adoptadas y los impactos percibidos. Por ejemplo, las empresas que utilizaron prefabricación mencionaron comúnmente la reducción de tiempo en los proyectos, mientras que las que adoptaron drones destacaron mejoras en la precisión topográfica.

3.5.2.2.3. Triangulación de datos:

Los resultados cualitativos de las entrevistas y observaciones fueron contrastados con los resultados cuantitativos de las encuestas. Esto permitió validar los hallazgos y generar conclusiones más robustas. Por

ejemplo, si los datos cuantitativos mostraban una alta adopción de BIM y las entrevistas indicaban una mejora significativa en la planificación de proyectos, estos hallazgos se consideraron mutuamente reforzados.

3.5.2.3. Interpretación de resultados

Una vez finalizado el análisis de datos, se interpretaron los resultados a la luz del marco teórico de la tesis y del contexto del sector construcción en Iquitos. Algunas de las conclusiones iniciales fueron:

3.5.2.3.1. Innovaciones más adoptadas:

BIM y drones resultaron ser las innovaciones más adoptadas en las empresas encuestadas, con un alto impacto en la mejora de la planificación y la precisión en los proyectos.

3.5.2.3.2. Impacto en el desempeño:

Las empresas que adoptaron múltiples innovaciones presentaron mejores resultados en términos de productividad y reducción de costos en comparación con aquellas que adoptaron pocas innovaciones o ninguna.

3.5.2.3.3. Retos y barreras:

Los empresarios mencionaron desafíos relacionados con los altos costos de implementación de ciertas tecnologías, como la impresión 3D y el uso de robots en la construcción, lo que limitó su adopción.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Enunciación de las innovaciones aplicadas en la encuesta (Alpha Hardin, 2023)

Estas son algunas de las innovaciones más destacadas en la industria de la construcción:

4.1.1. Aerogel

El aerogel es un material ultraligero que se obtiene eliminando el componente líquido de un gel, dejando solo una estructura sólida extremadamente porosa y liviana. Posee una densidad muy baja y es uno de los mejores aislantes térmicos conocidos, lo que lo convierte en un material ideal para aplicaciones en la construcción que requieren eficiencia energética y aislamiento.

4.1.2. Big Data

Big Data se refiere a grandes volúmenes de datos, tanto estructurados como no estructurados, que son tan vastos y complejos que las herramientas tradicionales no pueden procesarlos. En el sector construcción, Big Data se usa para analizar tendencias, mejorar la toma de decisiones, optimizar el uso de recursos y mejorar la planificación y ejecución de proyectos.

4.1.3. BIM (Building Information Modeling)

BIM es una metodología de trabajo colaborativa para la gestión y planificación de proyectos de construcción. Utiliza modelos digitales tridimensionales que contienen información detallada de las estructuras, materiales y componentes de una obra. Permite una mejor visualización, coordinación, y análisis a lo largo del ciclo de vida del proyecto, mejorando la eficiencia y reduciendo errores.

4.1.4. Cemento translúcido

El cemento translúcido es un material innovador que permite el paso de la luz a través de él gracias a la inclusión de fibras ópticas. Este tipo de cemento ofrece nuevas posibilidades arquitectónicas, proporcionando estética y funcionalidad, ya que puede aprovechar la luz natural para iluminar espacios interiores.

4.1.5. Drones

Los drones son vehículos aéreos no tripulados que se utilizan en la construcción para realizar levantamientos topográficos, monitoreo de obras, inspección de estructuras y captura de imágenes aéreas. Estos dispositivos permiten obtener información rápida y precisa, optimizando la gestión de proyectos y mejorando la seguridad en las obras.

4.1.6. Hormigón autorreparable

El hormigón autorreparable es un tipo de concreto que tiene la capacidad de repararse a sí mismo cuando aparecen grietas. Este tipo de hormigón contiene cápsulas de agentes reparadores (como bacterias o microencapsulados) que, al entrar en contacto con el agua o el aire, activan el proceso de curación y reparan las grietas, mejorando la durabilidad de las estructuras.

4.1.7. Impresión 3D

La impresión 3D en construcción utiliza tecnologías de fabricación aditiva para crear estructuras y componentes a partir de modelos digitales. Con esta técnica se pueden construir desde pequeñas piezas hasta edificaciones completas, reduciendo el tiempo de ejecución y optimizando el uso de materiales, lo que lleva a una mayor sostenibilidad en el sector.

4.1.8. LoT (Internet de las Cosas)

LoT es una red de dispositivos interconectados que recopilan y comparten datos a través de internet. En el sector construcción, el IoT permite monitorear en tiempo real las condiciones de las obras, el estado de los equipos y materiales, así como mejorar la eficiencia operativa mediante el análisis de datos en tiempo real.

4.1.9. LIDAR de bolsillo

El LIDAR de bolsillo es un dispositivo compacto que utiliza tecnología de detección y rango por luz (LIDAR) para realizar mediciones precisas de distancias y superficies. En la construcción, estos dispositivos son útiles para levantamientos topográficos, generación de mapas 3D y evaluación de terrenos con mayor precisión y rapidez.

4.1.10. Materiales sustentables

Los materiales sustentables son aquellos que tienen un menor impacto ambiental en su producción, uso y desecho. Incluyen materiales reciclados, renovables o aquellos que permiten una mayor eficiencia energética. Su uso en la construcción está enfocado en reducir la huella de carbono y fomentar edificaciones más ecológicas y sostenibles.

4.1.11. Prefabricación

La prefabricación es un proceso en el que se fabrican partes o componentes de una estructura en una fábrica o taller, y luego se transportan al sitio de construcción para su ensamblaje. Este método reduce los tiempos de ejecución, optimiza los recursos y mejora la calidad al trabajar en un ambiente controlado.

4.1.12. Realidad aumentada (RA)

La realidad aumentada (RA) es una tecnología que superpone información digital (imágenes, datos, modelos 3D) sobre el mundo real, permitiendo a los usuarios visualizar y manipular virtualmente los elementos de un proyecto. En construcción, se utiliza para visualizar estructuras antes de ser construidas, mejorar la planificación y resolver problemas en tiempo real.

4.1.13. Robótica

La robótica en la construcción se refiere al uso de robots para realizar tareas como la construcción de estructuras, movimiento de materiales, o trabajos de precisión en lugares de difícil acceso. Los robots pueden mejorar la eficiencia, reducir el riesgo de accidentes y aumentar la calidad y consistencia de las operaciones constructivas.

4.2. Empresas del rubro CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS, que han sido encuestadas

Tabla 1

Empresas del rubro CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS a quienes se realizó la encuesta

N°	NOMBRE DE LA EMPRESA	DIRECCIÓN	TELÉFONO
1	ALFA & OMEGA CONSTRUCCIONES BIENES Y SERVICIOS E.I.R.L.	Calle Los Aguajes I 25	(065) 262531
2	AMAZON ENTERPRISE S.R.L.	Calle Arequipa 1341	(065) 232530
3	AMAZONAS CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.	Pasaje Las Delicias 321	(065) 233628
4	CONSIC S.A.C.	Calle Miraflores 172 Pueblo Joven 9 de octubre	(065) 269729
5	CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS VICTORIA S.R.L.	Calle Las Castañas 453	(065) 254863
6	CONSTRUCTORA LUZ S. R.L.	Avenida Brasil 1201	(065) 236728
7	CONSTRUCTORA SERVICIOS Y REPRESENTACIONES GERY E.I.R.L.	Calle Las Azucenas 689 San Juan De Miraflores	(065) 260746
8	D & J CORPORACIÓN CONSTRUCTORA E.I.R.L.	Calle San Antonio 2348	(065) 252059
9	ECO'S E.I.R.L.	Calle 2 de Mayo 961	(065) 222829
10	EMPRESA DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS EL ORIENTE S.R.L.	Calle Abtao 1166	(065) 507267
11	H & M INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.C.	Urb. Francisco Bolognesi Mz D Lote 08	(065) 268751
12	INFRAESTRUCTURA & SERVICIOS CONTRATISTAS GENERALES S.A	Calle Ricardo Palma 522	(065) 232380
13	JR Y M CONSTRUCCIONES Y NEGOCIOS E.I.R.L.	Pasaje Condor 11 Pueblo Joven San	(065) 250603

		Antonio	
14	JVC CONSULTORES & EJECUTORES E.I.R.L.	Calle Alzamora 270	(065) 232218
15	M.L. CONTRATISTAS Y SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.	Urb. Juan Pablo II Mz 22 Lote 101	(065) 260475
16	NORVESA S.A.C.	Calle Trujillo 257 Punchana	(065) 252614
17	R.R. INGENIERO'S E.I.R.L.	Calle señor de los Milagros 467 San Juan de Miraflores	(065) 262097
18	RIAL NEGOCIOS & CONSTRUCCIONES S.A.C.	Calle Moore 1093	(065) 221724
19	SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES LORETO S.R.L.	Avenida Grau 1437	(065) 265653
20	SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SERCOL S.A.C.	Calle Colonial 1044 Punchana	(065) 252335

Gráfico 1

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Aerogel

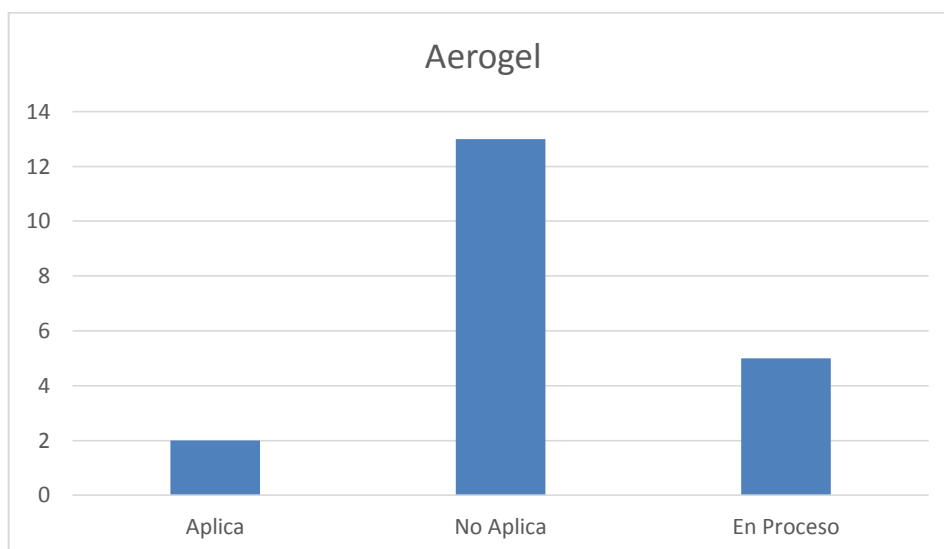


Gráfico 2

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Aerogel

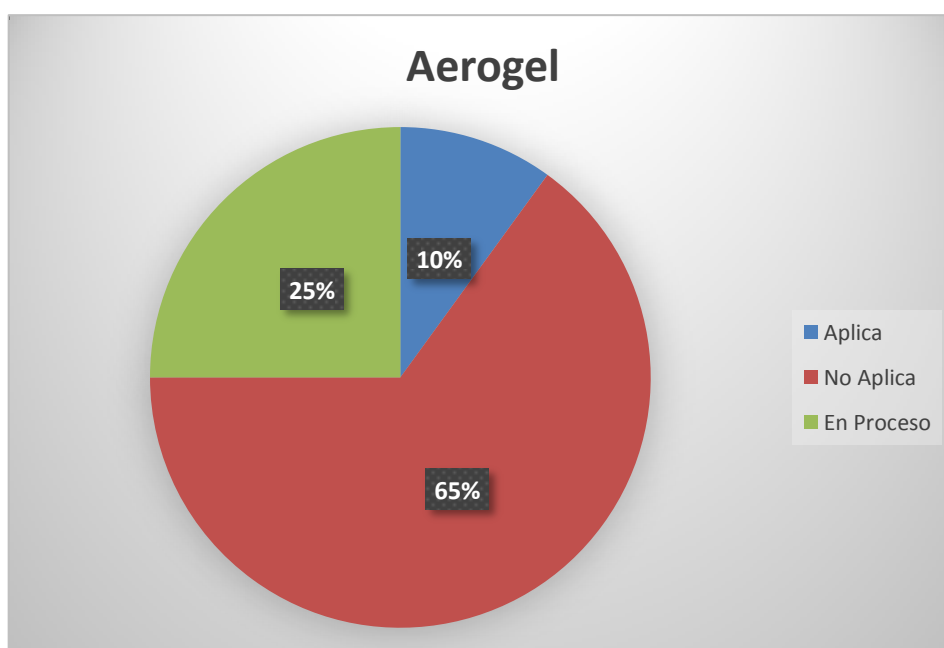


Gráfico 3

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Bigdata

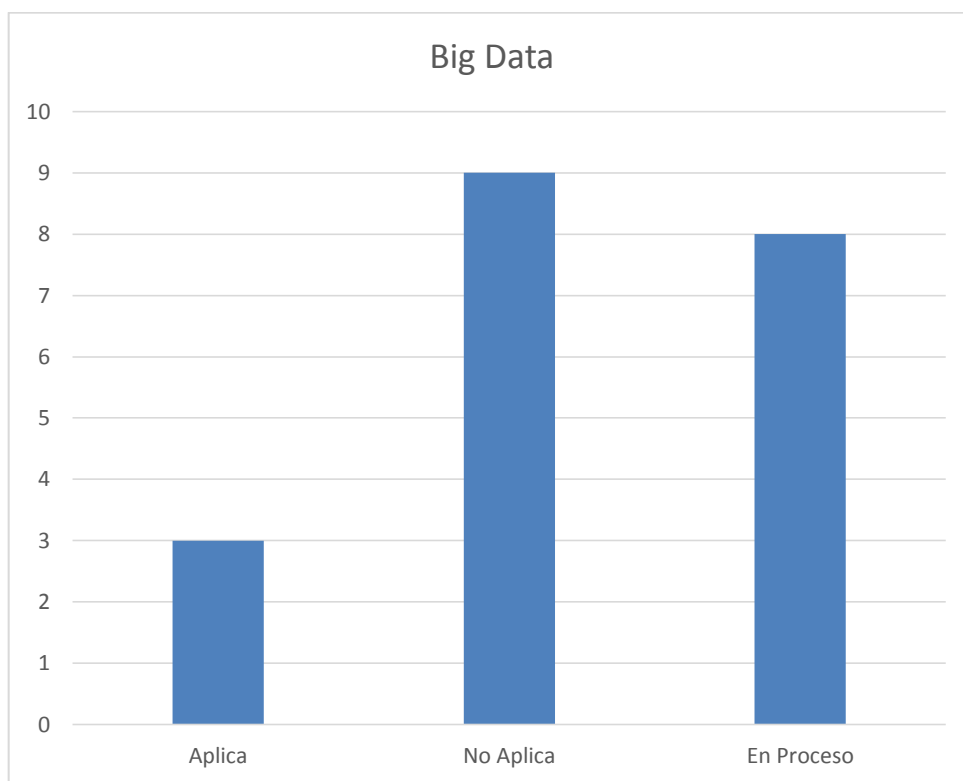


Gráfico 4

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Bigdata

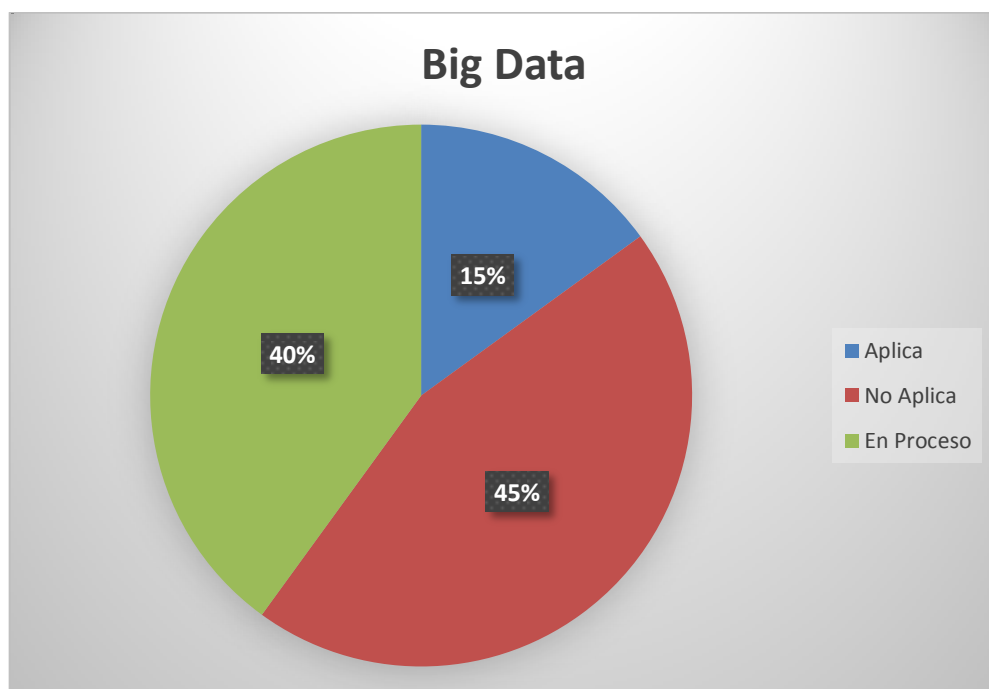


Gráfico 5

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación BIM

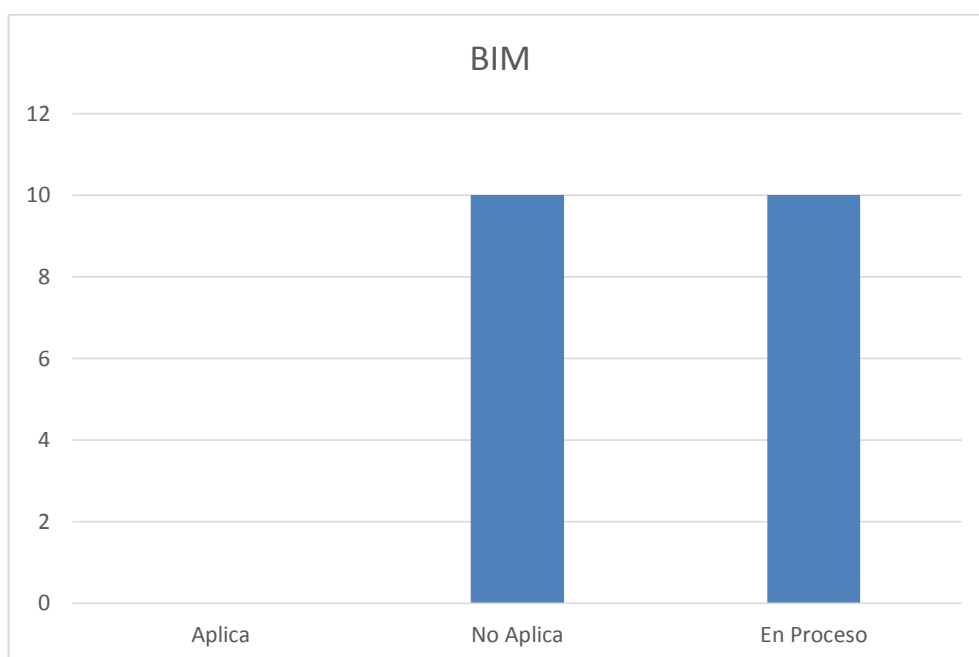


Gráfico 6

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación BIM

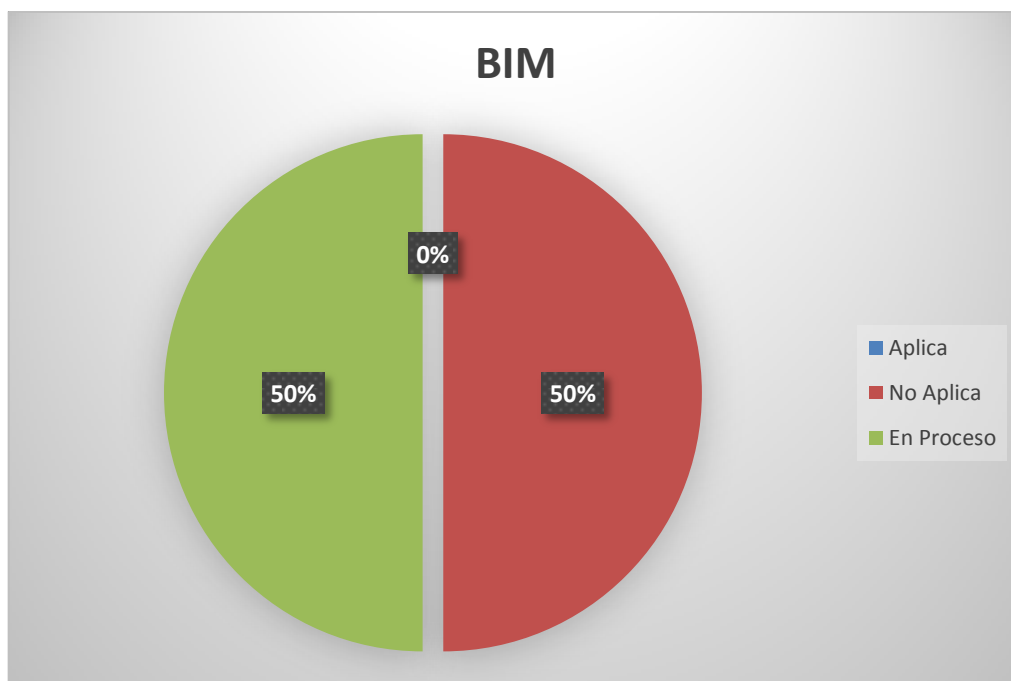


Gráfico 7

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Cemento translúcido

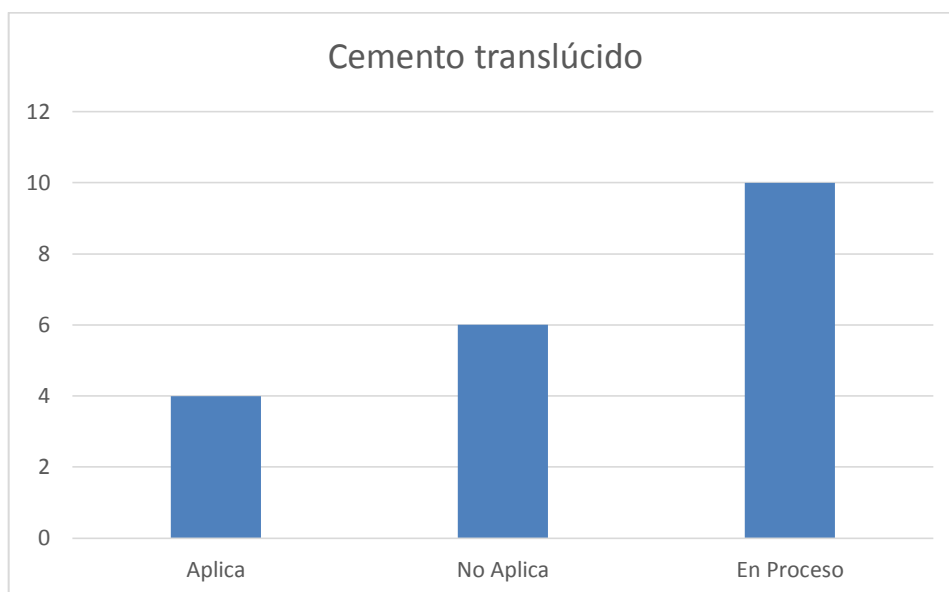


Gráfico 8

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Cemento translúcido

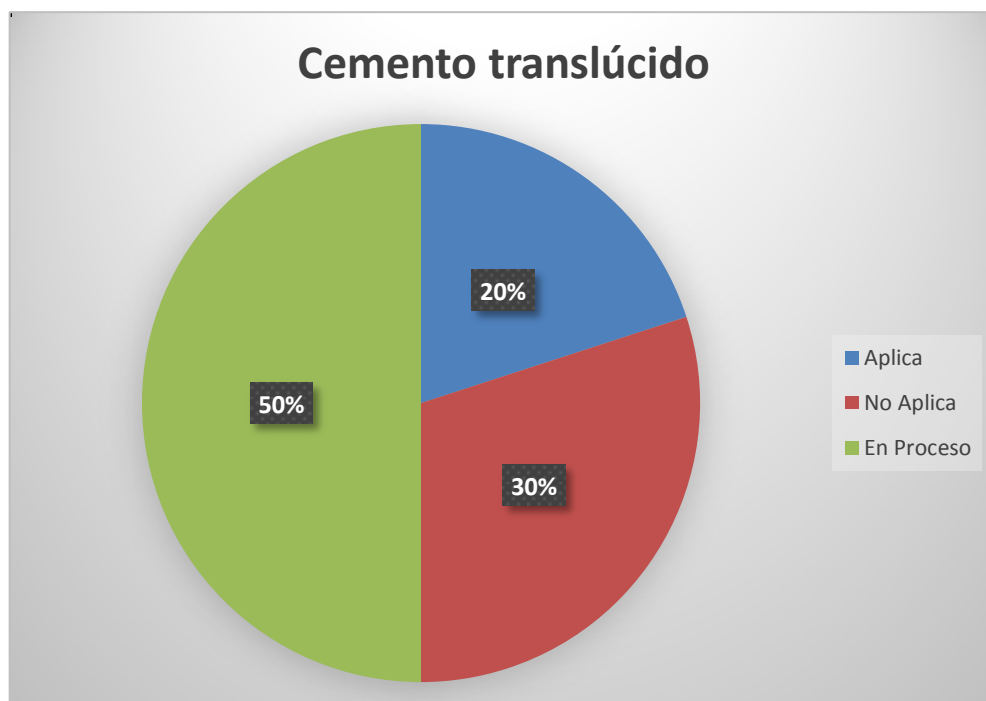


Gráfico 9

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Drones

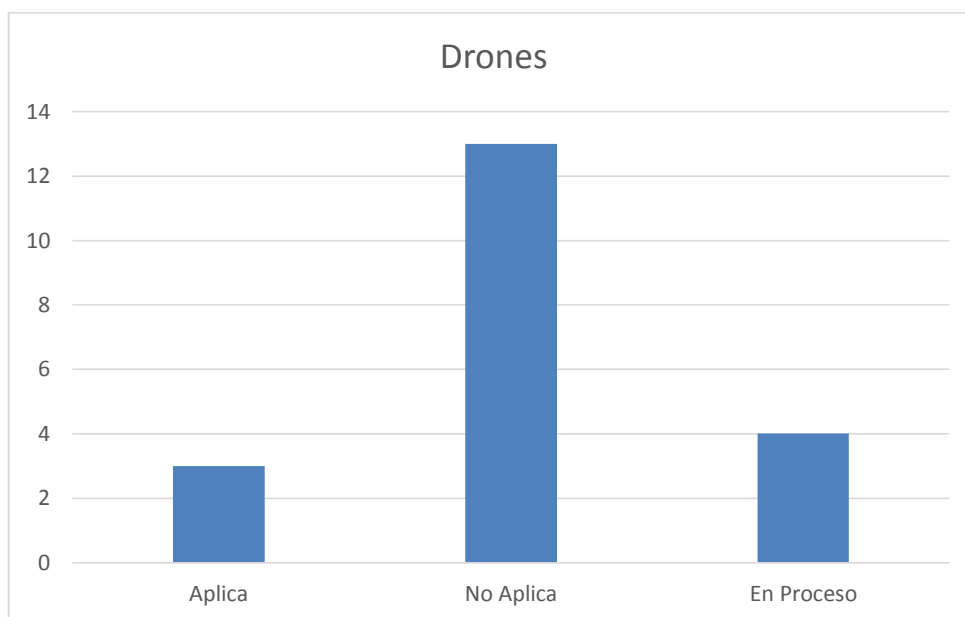


Gráfico 10

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Drones

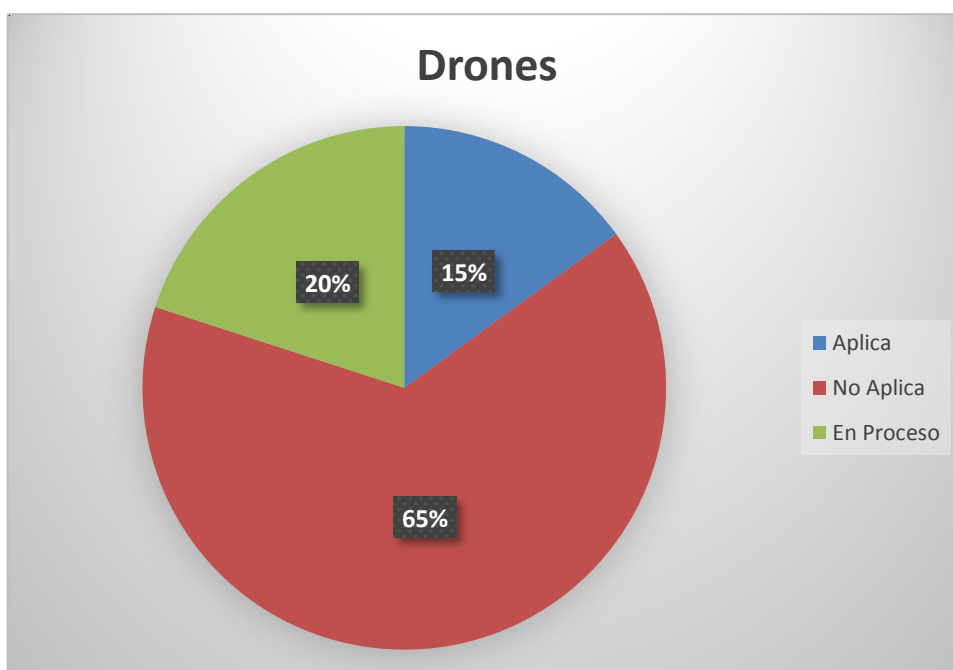


Gráfico 11

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Hormigón autorreparable

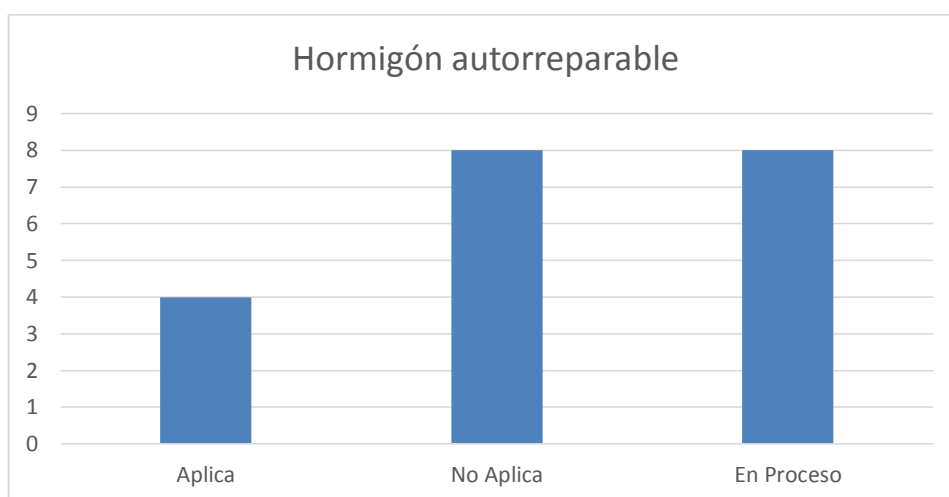


Gráfico 12

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Hormigón autorreparable

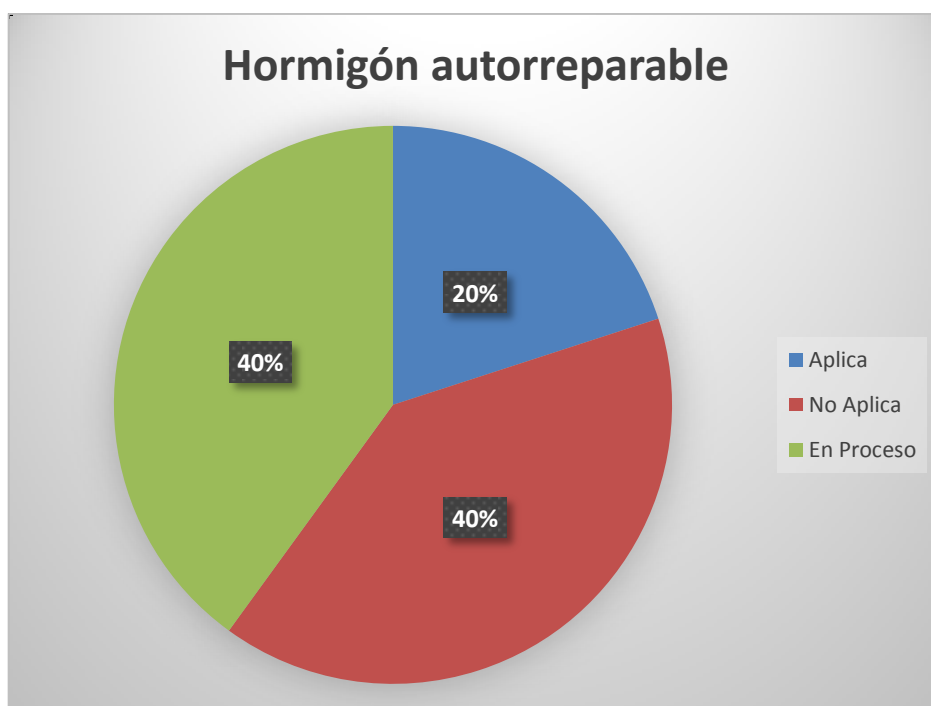


Gráfico 13

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Impresión 3D

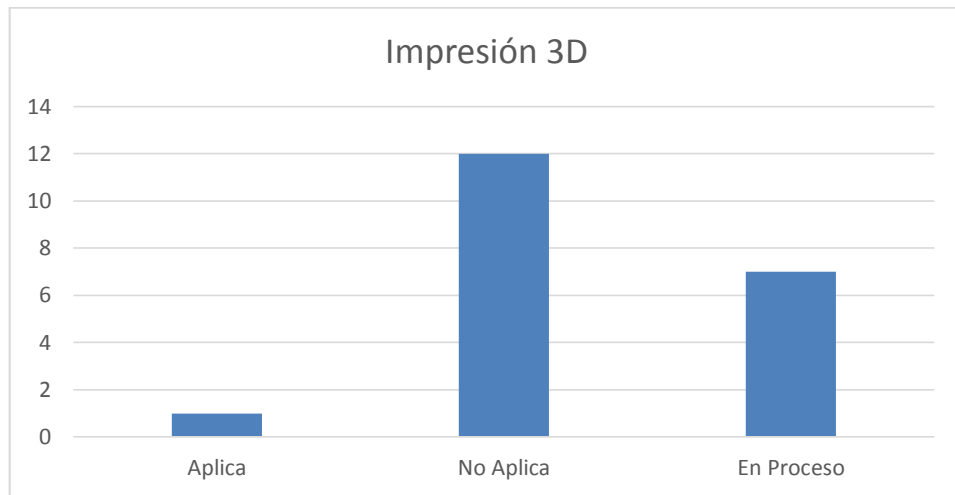


Gráfico 14

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Impresión 3D

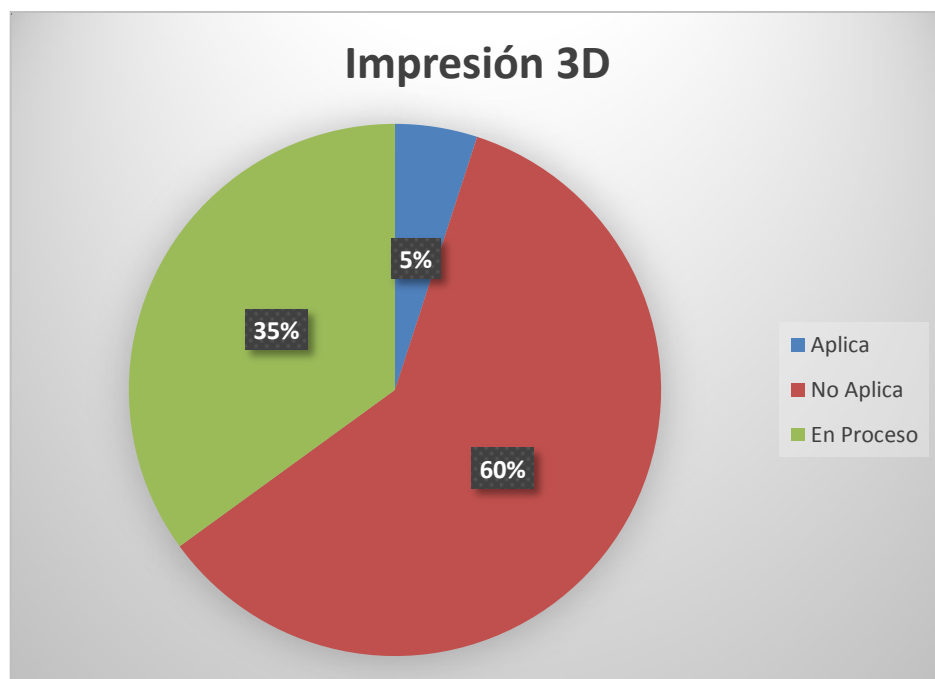


Gráfico 15

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación IoT

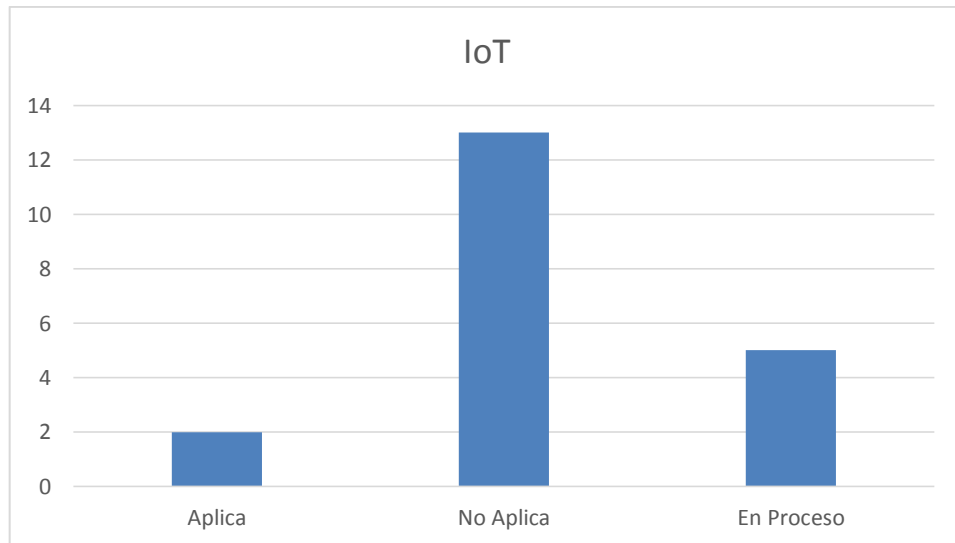


Gráfico 16

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación IoT

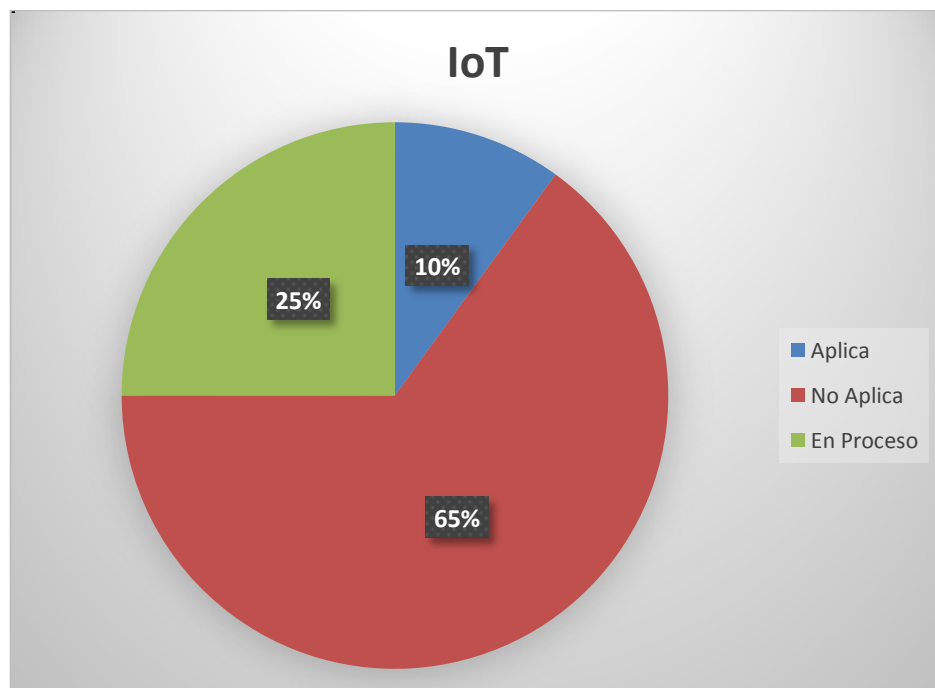


Gráfico 17

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación LIDAR

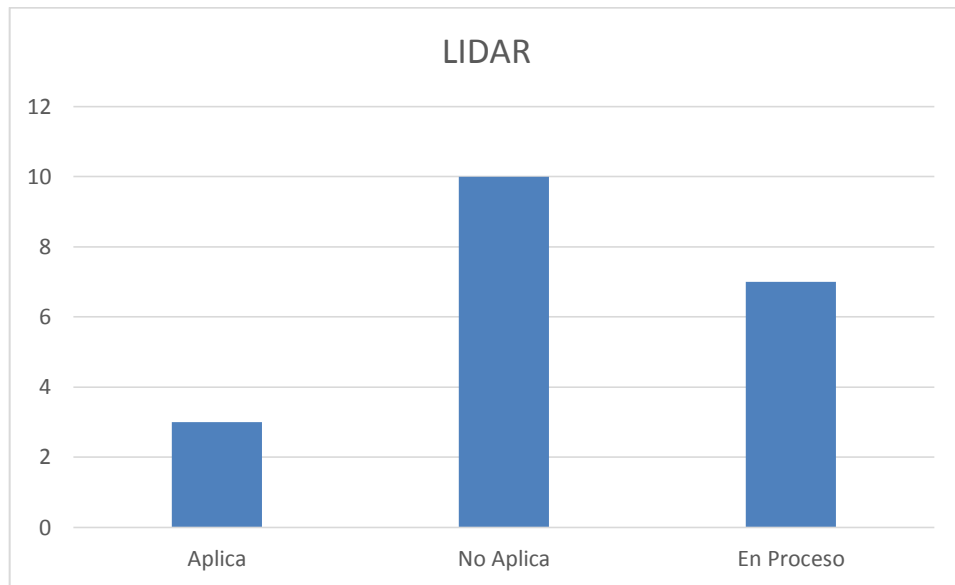


Gráfico 18

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación LIDAR

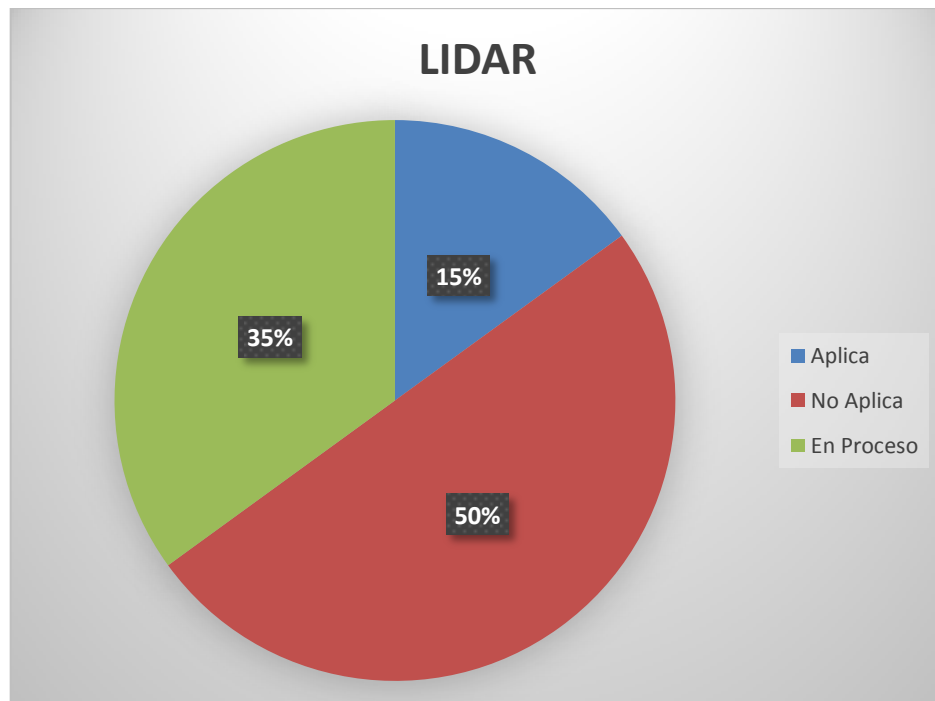


Gráfico 19

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Materiales sustentables

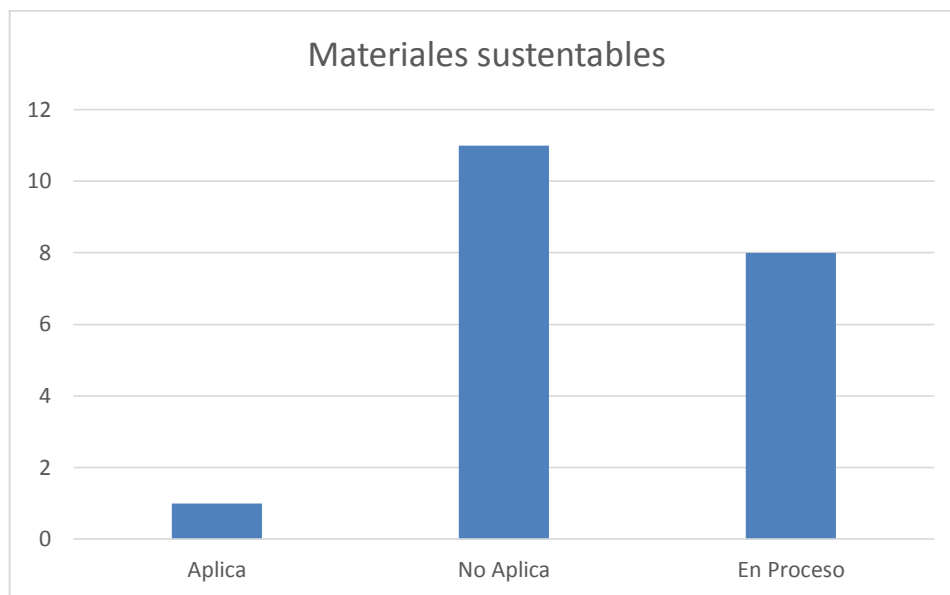


Gráfico 20

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Materiales sustentables

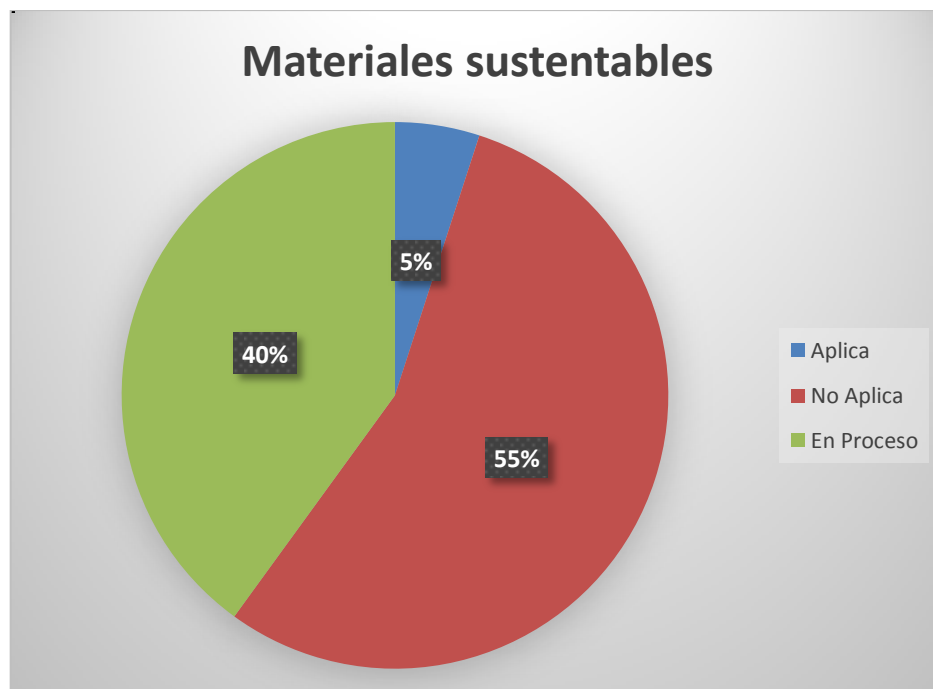


Gráfico 21

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Prefabricación

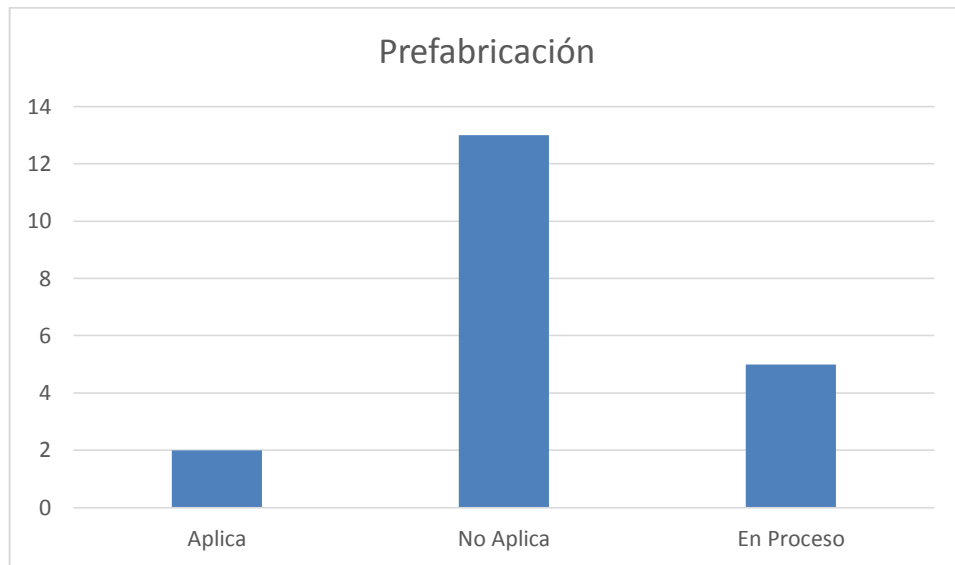


Gráfico 22

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Prefabricación

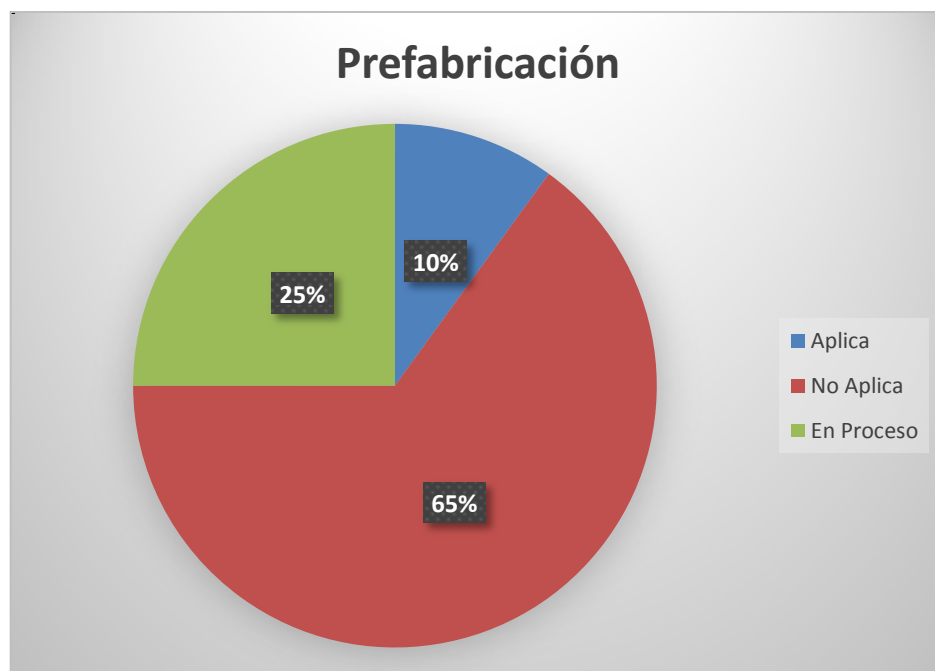


Gráfico 23

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Realidad aumentada (RA)

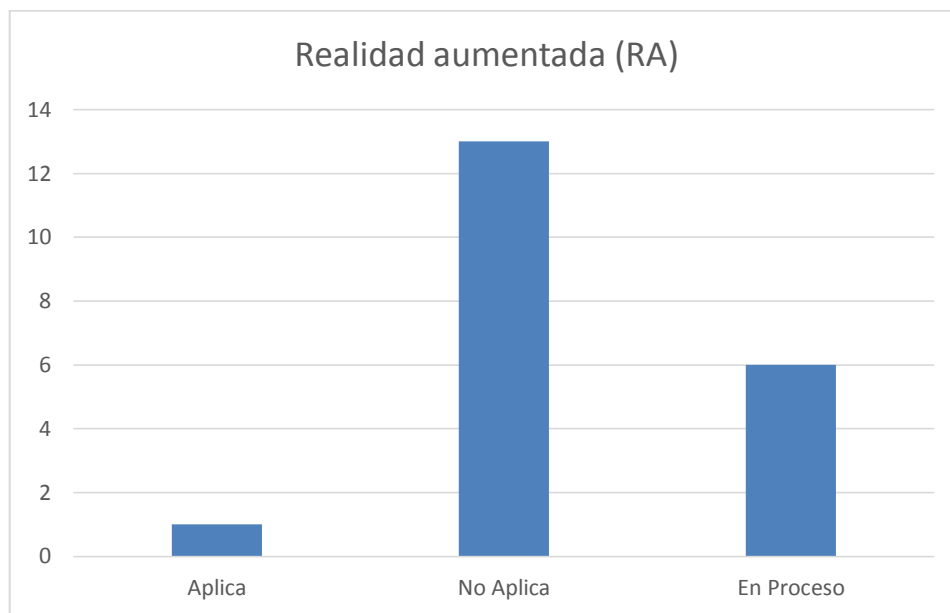


Gráfico 24

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Realidad aumentada (RA)

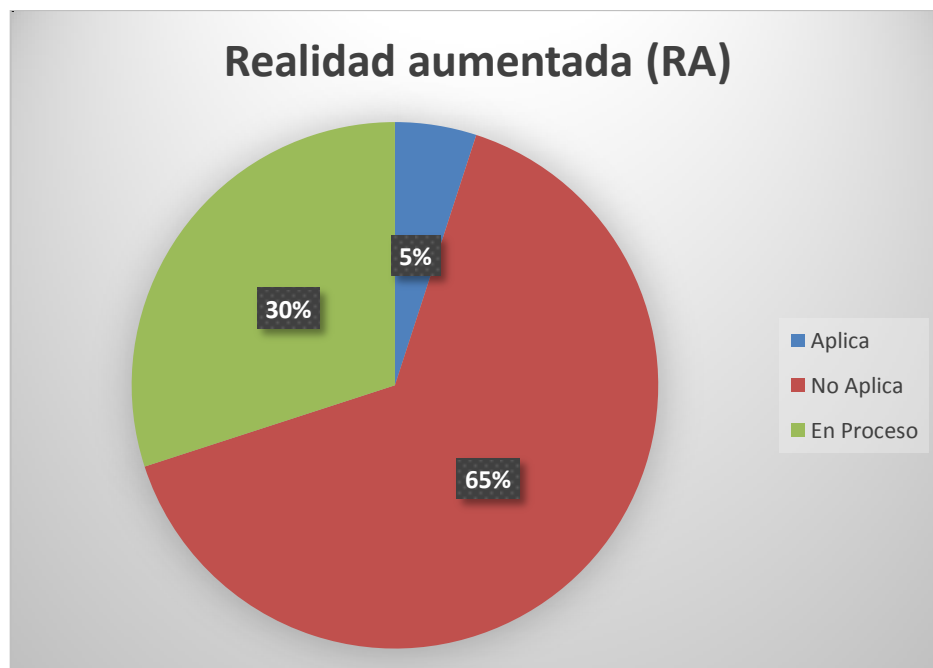


Gráfico 25

Distribución en cantidades de Empresas que aplican
Innovación Robot de construcción

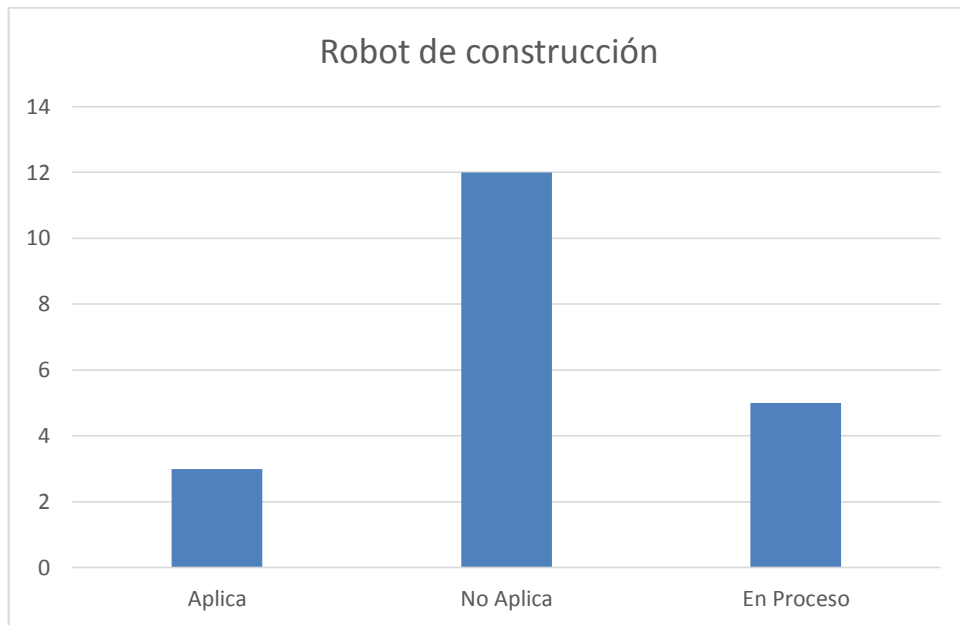
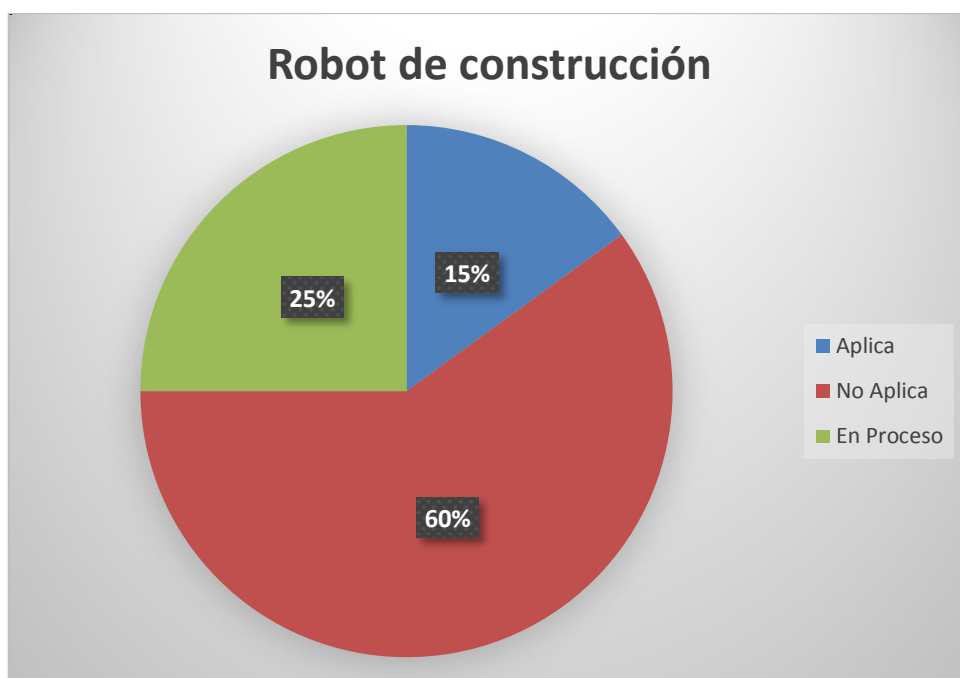


Gráfico 26

Distribución porcentual de Empresas que aplican
Innovación Robot de construcción



4.3. Evaluación del Nivel de desempeño de empresarios

Tabla 2

Resultados de la encuesta

Cuestionario de evaluación de nivel de desempeño	Empresas																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ALFA/AMA/AMA/CON CON CON CON D & ECO EMP H & INFR JR Y JVC (M.L. NOR R.R. RIAL SER) SER)																				
A. Capacidad para la resolución de problemas	1. Identifica problemáticas antes de que se generen.	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
	2. Presenta alternativas para la resolución del conflicto.	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
	3. Propone soluciones eficientes.	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
	4. Sugiere nuevas soluciones a problemas ya detectados.	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
	5. Resuelve asignaciones y retos con creatividad.	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Evaluación total sobre la capacidad para la resolución de problemas																			
B. Habilidades comunicativas	1. Tiene una actitud profesional en torno a su cargo laboral.	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
	2. Posee un trato afable con sus compañeros de equipo.	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	3. Es amable en la relación con sus superiores.	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
	4. Es cortés y cordial en el trato con personas que laboran en área.	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	5. Es respetuoso y amigable con cada miembro de la empresa.	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	Evaluación total sobre sus habilidades comunicativas																			
C. Características en el trabajo individual	1. Se desarrolla proactivamente en su entorno laboral.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
	2. Cumple cabalmente con las tareas asignadas.	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
	3. Participa brindando ideas a sus compañeros y superiores.	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	4. Es consciente de su rol dentro de la organización.	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
	5. Ha propuesto cambios para mejorar su propia eficiencia.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
	Evaluación total sobre sus características en el trabajo individual																			
D. Características en el trabajo colectivo	1. Se ha integrado con soltura en su área laboral.	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0
	2. Forma parte de equipos de trabajo especiales.	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
	3. Su trabajo armoniza con el organigrama establecido.	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
	4. Lleva a cabo los objetivos de su departamento.	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
	5. Contribuye a la consumación de metas grupales.	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
	Evaluación total sobre sus características en el trabajo colectivo																			
E. Eficiencia y eficacia profesional	1. Trabaja de acuerdo con el horario laboral establecido.	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
	2. Responde a las exigencias propias de su departamento.	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
	3. Emplea indicadores que respaldan su desempeño laboral.	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
	4. Responde positivamente a las metas asignadas.	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
	5. Su trabajo se ajusta al cronograma de actividades.	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
	Evaluación total sobre su eficiencia y eficacia profesional																			
Puntuación de la evaluación de desempeño	14 16 14 15 8 17 16 19 16 24 18 23 7 25 18 18 16 22 17 16																			
	Cantidad de mayores innovaciones																			
	2 2 1 1 0 1 2 1 1 3 2 3 0 3 1 1 1 2 0 2																			

Como se observa los resultados, se tienen que la puntuación en la evaluación del desempeño, las que tienen mayor puntaje, son las empresas que han logrado mayor número de innovaciones, según análisis líneas arriba. Por tanto, se puede afirmar que las Empresas que aplican más innovaciones 3, lo cual representa el 15%, comparando con la tabla

ALTO	de 67 a 100
MEDIO	de 33 a 66
BAJO	de 01 a 33

Notándose que las innovaciones realizadas por las empresas del sector construcción en Iquitos tienen un bajo Nivel de desempeño de empresarios.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN. CONCLUSIONES. RECOMENDACIONES

5.1. Discusión I

En la presente tesis se ha evaluado la participación e interés que tienen las empresas de Iquitos metropolitano en innovar las actividades de construcción., resultando lo siguiente:

- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Aerogel aplican 10 %, No aplican 65 % y están en proceso 25 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Big Data aplican 15 %, No aplican 45 % y están en proceso 40 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de BIM aplican 0 %, No aplican 50 % y están en proceso 50 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Cemento translúcido aplican 20 %, No aplican 30 % y están en proceso 50 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Drones aplican 15 %, No aplican 65 % y están en proceso 20 %

- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Hormigón autorreparable aplican 20 %, No aplican 40 % y están en proceso 40 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Impresión 3D aplican 5 %, No aplican 60 % y están en proceso 35 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de IoT aplican 10 %, No aplican 65 % y están en proceso 25 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de LIDAR aplican 15 %, No aplican 50 % y están en proceso 35 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Materiales sustentables aplican 5 %, No aplican 55 % y están en proceso 40 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Prefabricación aplican 10 %, No aplican 65 % y están en proceso 25 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Realidad aumentada (RA) aplican 5 %, No aplican 65 % y están en proceso 30 %
- ❖ De las empresas constructoras de Iquitos metropolitano, la innovación de Robot de construcción aplican 15 %, No aplican 60 % y están en proceso 25 %

5.2. Discusión II

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Aerogel, aplican 2 empresas, No aplican 13 empresas y están en proceso 5 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Big Data, aplican 3 empresas, No aplican 9 empresas y están en proceso 8 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de BIM, aplican 0 empresas, No aplican 10 empresas y están en proceso 10 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Cemento translúcido, aplican 4 empresas, No aplican 6 empresas y están en proceso 10 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Drones, aplican 3 empresas, No aplican 13 empresas y están en proceso 4 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Hormigón autorreparable, aplican 4 empresas, No aplican 8 empresas y están en proceso 8 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Impresión 3D, aplican 1 empresas, No aplican 12 empresas y están en proceso 7 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de IoT, aplican 2 empresas, No aplican 13 empresas y están en proceso 5 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de LIDAR, aplican 3 empresas, No aplican 10 empresas y están en proceso 7 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Materiales sustentables, aplican 1 empresas, No aplican 11 empresas y están en proceso 8 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Prefabricación, aplican 2 empresas, No aplican 13 empresas y están en proceso 5 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Realidad aumentada (RA), aplican 1 empresas, No aplican 13 empresas y están en proceso 6 empresas.

De las 20 empresas encuestadas, la innovación de Robot de construcción, aplican 3 empresas, No aplican 12 empresas y están en proceso 5 empresas.

5.3. Conclusiones

1. Se concluye que, de todas las empresas encuestadas, ninguna aplica la innovación BIM; la innovación de cemento traslúcido es la que menos aplican las empresas; la innovación drones es la que menos está en proceso; la innovación hormigón autorreparable es la que más aplican las empresas; la innovación que más está en proceso es el BIM.
2. Se concluye, que, de la evaluación de desempeño, se tiene que es coherente con la aplicación de las innovaciones, en un total de 3 empresas, representando el 15%, que según la tabla de niveles, se encuentra en el nivel bajo, con lo que se cumple la hipótesis primigenia.

5.4. Recomendaciones

1. Se recomienda publicitar las innovaciones entre las empresas de Iquitos metropolitano.
2. Traer de otras latitudes expertos en innovaciones que puedan ser aplicadas en la selva peruana.
3. Las autoridades deben fomentar las innovaciones en las consultorías de proyectos de infraestructura.

Referencias bibliográficas

- Bizneo. (02 de mayo de 2023). *Evaluación del desempeño laboral*. Obtenido de bisneo.com: <https://www.bizneo.com/blog/modelo-de-evaluacion-del-desempeno/#:~:text=Definimos%20la%20evaluaci%C3%B3n%20del%20desempe%C3%B1o,qu%C3%A9%20hace%20y%20qu%C3%A9%20logra.>
- BORJA, S. M. (9 de MAYO de 2014). *METODOLOGIA DE INVESTIGACION PARA INGENIERIA CIVIL*. Obtenido de GOOGLE: <https://es.slideshare.net/manborja/metodologia-de-inv-cientifica-para-ing-civil>
- Construction Industry. (1981). *Construction R&D in a Research Program and Stretegy to Foster Technology Advancement in the U.S.* New York N.Y. USA.: Business Rountable.
- Drucker, P. F. (2004). La disciplina de la innovación. *Howard Bussiness School Publishing Corporation*, 1-9.
- Guevara Bellodas, F. A. (2014). *I+d+i en las empresas de la construcción en el Perú*. Valenci, España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Gutiérrez Marín, M. A. (2017). *Propuesta de un modelo de gestión de innovación aplicable en PYMES del sector de la construcción en Medellín, Colombia*. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Ingestigación*. 5° ed. Mexico: Mc.Graw Hill.
- Jordán Sánchez, J. C. (2011). La innovación; una revisión teórica desde la perspectiva de marketing. *Perspectivas*, 47-71.
- Kerlinger, F. (2002). *Investigación del comportamiento 3° ed*. Mexico: Mc. Graw Hill.

- Laborde, M., & Sanvido, Y. (1994). Introducing New Process Technologies into Construction Companies. *Journal of Construction Engineering and Management, ASCE*, 120(3).
- Landeau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación*. Caracas: Editorial Alfa Venezuela.
- Maceli Simon, A. P. (2017). *Innovación en el sector de la construcción del Perú: Estado actual y diagnóstico*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Moreno Moya, M. (2013). *Las actividades de predesarrollo en la innovación de productos determinantes y resultados*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Pellicer, E., Yepes Piqueras, V., Correa Becerra, C. L., & Alarcón, L. F. (2014). *Modelo para la innovación sistemática en empresas constructoras*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Reynaga Silva, I. (2018). *Innovación abierta en la gerencia de la construcción moderna y su impacto en la gestión del conocimiento para un mundo actualizado*. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Solano, G. (2010). Conceptos básicos de innovación. *Bogotá emprende*, 51.
- Vega Córdova, É. (12 de diciembre de 2021). Loreto: empresas del sector construcción estiman retroceso en el 2022. *Diario Gestión*, pág. 2.

Anexos

Anexo 01: Matriz de Consistencia

Anexo 02: Instrumento de Recolección de Datos

Anexo 03: Instrumento de Validez y Confiabilidad

Anexo 04: Solicitud de Inscripción y Aprobación de Anteproyecto de Tesis

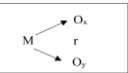
Anexo 05: Carta de Aceptación de Asesoramiento de Anteproyecto de Tesis

Anexo 6: Ficha de Evaluación del Anteproyecto de Tesis

ANEXO N° 1: Matriz de Consistencia

TÍTULO: INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023

Autor (as) : CORREA AVILA, Gisela
NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Indicadores				Metodología
Problema General ¿Cómo se relaciona las innovaciones técnicas con el nivel de desempeño de empresarios del sector construcción en Iquitos 2023?	Determinar la relación entre las innovaciones técnicas con el nivel de desempeño de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023	Hipótesis General Hi: Las innovaciones técnicas tienen bajo nivel de desempeño por parte de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023..	Variable Independiente (X): Innovaciones técnicas	INNOVACIÓN	Aplica	En proceso	No aplica	Nivel de Investigación Aplicada porque por medio de la aplicación del conocimiento sobre las variables se soluciona un problema específico. (Vicencio, 2011, p. 59). La investigación de acuerdo con el nivel de conocimiento pertenece a una investigación correlacional, con dos variables: VI (X): Innovaciones técnicas VD (Y): Nivel de desempeño de empresarios . De enfoque cuantitativo porque las preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas, porque se revisará investigaciones anteriores.
Problemas Específicos ¿Cuáles son las innovaciones técnicas aplicables al sector construcción en Iquitos 2023	Objetivos Específicos Determinar las innovaciones técnicas aplicables al sector construcción en Iquitos 2023	Hipótesis Derivadas Ho: Las innovaciones técnicas no tienen bajo nivel de desempeño por parte de los empresarios	Variable Dependiente (Y): Nivel de desempeño de empresarios	Cemento translúcido				Tipo de Investigación Correlacional porque se busca si existe correlación entre las variables.
¿Cuál es el nivel de desempeño de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023?	Determinar el nivel de desempeño de los empresarios del sector construcción en Iquitos 2023			Aerogel				Diseño de Investigación No experimental porque no se manipula las variables, sino que se observará los hechos en su contexto natural para después analizarla y el diseño específico es el transeccional correlacional porque se describirá la relación entre las variables. El diseño del esquema es:
				Realidad aumentada (RA)				
				IoT				Donde. M : Muestra OX : Observación a la Variable Independiente
				Prefabricación				
				Impresión 3D				
				Robot de construcción				
				Drones				
				LIDAR				
				Big Data				
				Productividad				
				Eficiencia				
				Eficacia				
				Capacidad				
				Calidad				
				Lucro				
				Rentabilidad				
				Valor				

¿Cuál es el grado de aplicación de las innovaciones técnicas por parte de las empresas del sector construcción en Iquitos 2023?	Precisar el grado de aplicación de las innovaciones técnicas por parte de las empresas del sector construcción en Iquitos 2023.	del sector construcción en Iquitos 2023		Competitividad	O_v: Observación a la Variable Dependiente r: Relación entre las variables. Población La población está delimitada por las 20 empresas del sector construcción vigentes en Iquitos. Muestra La muestra la conforman el 100% de las empresas vigentes del sector construcción en Iquitos. Técnica de Recolección de Datos La técnica aplicable es la entrevista virtual o presencial. Instrumentos de Recolección de Datos Los instrumentos de recolección de datos son: El cuestionario, la encuesta, sometidos a prueba de validez y confiabilidad antes de su aplicación. Procesamiento de la Información La información se procesa en forma computarizada, de corresponder sobre la base de datos de Excel, y SPSS versión 27 y MINITAB versión 18 en español, organizando los datos en cuadros y representación en gráficos. Análisis de la Información El análisis y la interpretación de la información se realiza con la prueba de normalidad. se determinará si la prueba inferencial a aplicar sería paramétrica o no paramétrica. Se organiza la información para el respectivo análisis e interpretación empleando la estadística descriptiva
---	---	---	--	----------------	---



ANEXO 2: Instrumento de Recolección de datos

INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023

CUESTIONARIO

(Dirigido a empresarios del sector construcción en Iquitos)

I. PRESENTACIÓN

El presente cuestionario tiene como finalidad recolectar información sobre los **INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023**. Este instrumento es uno de los elementos de la tesis para el título la obtención del Grado Académico de Magister en Gerencia de la Construcción.

II. DATOS PERSONALES

Nombre de la Empresa :.....
Rubro / Sector :.....
Especialidad :.....
Dirección :.....
RUC :.....

III. INSTRUCCIONES

Antes de proceder al llenado del cuestionario debe leer las siguientes instrucciones:

- Leer cada una de las preguntas y responder de acuerdo a lo que considere pertinente.

- Debe responder a todas las preguntas del cuestionario.
- Podrá solicitar aclaración cuando encuentre alguna dificultad en las preguntas.
- La duración aproximada para el llenado del cuestionario será de 15 min.

IV. CONTENIDO: INSTRUCCIONES

- Lee detenidamente las cuestiones y respóndalas
- La información que nos proporciona será confidencial.
- No deje preguntas sin responder.

No.	INNOVACIÓN	Aplica	En proceso	No aplica
1	Cemento translúcido			
2	Hormigón autorreparable			
3	Aerogel			
4	Materiales sustentables			
5	BIM			
6	Realidad aumentada (RA)			
7	IoT			
8	Prefabricación			
9	Impresión 3D			
10	Robot de construcción			
11	Drones			
12	LIDAR			
13	Big Data			



Anexo 3: Instrumento de Validez y Confiabilidad

Estimados Profesionales:

Ing. Carol Begoña García Langer, Mgr.

Ing. Jefree Stefano, Arévalo Flores Mgr.

Lic. Roger Ricardo Ríos Ramírez, Dr.

Con motivo de la investigación que se está realizando sobre: INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN QUITOS 2023, es necesario someter a juicio de experto la propuesta de dimensiones, indicadores e índices lo correspondiente a la Variable Independiente: Innovaciones técnicas.

Para la evaluación de las mencionadas variables, Ud. Ha sido seleccionado a fin de emitir opinión de experto, para lo cual hemos considerado su elevada preparación científica – técnica y experiencia en la actividad TÉCNICA - PEDAGÓGICA, así como en los resultados obtenidos de su trabajo como profesional, y como directivo, pues sus opiniones resultarán de gran valor:

De modo anticipado le agradecemos su valiosa colaboración.

DATOS PERSONALES:

Apellidos y Nombre (s):

Nombre y dirección de su Centro Laboral actual:

Nivel en el que labora: Superior:

Título Universitario que posee:

Grado Académico (el más Alto):

Años de experiencia profesional:

Experiencia en Investigación: SI () NO ()

Años de Experiencia en Jefaturas:

Cargo que Desempeña:

Otras Responsabilidades que Ocupa:

Instrumento de Validez y Confiabilidad

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante GARCÍA LANGER, CAROL BEGOÑA

Cargo e institución donde labora Docente de la Universidad Científica del Perú

Nombre del instrumento motivo de evaluación Cuestionario

Autor del Instrumento Correa Avila Gisela y Novoa Núñez Luisa Esther

Maestría en Gerencia de la Construcción

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00 – 20				REGULAR 21 – 40				BUENA 41 – 60				MUY BUENA 61 – 80				EXCELENTE 81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado													63							
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en habilidades observables												60								
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la tecnología														66						
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica													64							
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad														67						
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las variables de estudio														66						
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la pedagogía													65							
8. COHERENCIA	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores													61							
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la Investigación														65						

III. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN **64.11**


Firma del experto informante
D.N.I. Nº 32885913

Lugar y Fecha: Lima, 18 de junio de 2024

Instrumento de Validez y Confiabilidad

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante: ARÉVALO FLORES JEFREE STEFANO
 Cargo e institución donde labora: Docente en la Universidad Científica del Perú
 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
 Autor del Instrumento: Correa Avila Gisela y Novoa Núñez Luisa Esther
 Maestría en Gerencia de la Construcción

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00 – 20				REGULAR 21 – 40				BUENA 41 – 60				MUY BUENA 61 – 80				EXCELENTE 81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado													67							
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en habilidades observables													61							
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la tecnología														66						
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica														67						
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad														66						
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las variables de estudio														68						
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la pedagogía														70						
8. COHERENCIA	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores													63							
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la Investigación														66						

III. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

66.00

Firma del experto informante

D.N.I. Nº 70557828

Lugar y Fecha: Iquitos, 19 de junio de 2024

Instrumento de Validez y Confiabilidad

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del informante: RÍOS RAMÍREZ ROGER RICARDO
 Cargo e institución donde labora: Docente en la Universidad de la Amazonía Peruana
 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
 Autor del Instrumento: Correa Avila Gisela y Novoa Núñez Luisa Esther
 Maestría en Gerencia de la Construcción

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00 – 20				REGULAR 21 – 40				BUENA 41 – 60				MUY BUENA 61 – 80				EXCELENTE 81 – 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado															71					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en habilidades observables														70						
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la tecnología														66						
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica															71					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad															73					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las variables de estudio															72					
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la pedagogía															71					
8. COHERENCIA	Entre los objetivos, hipótesis e indicadores															67					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la Investigación															69					

III. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

70.00

Firma del experto informante

D.N.I. Nº 05353595

Lugar y Fecha: Iquitos, 19 de junio de 2024



RESULTADO DE LA PRUEBA DE VALIDEZ

TÍTULO:

INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN QUITOS 2023

Autor (as) del instrumento : CORREA AVILA, Gisela
NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther

Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario

Se realizó la prueba de validez del instrumento de recolección de datos, a través del Juicio de Expertos, donde colaboraron los siguientes profesionales:

Ing. CAROL BEGONIA GARCÍA LANGER, Mg, docente de la facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú.

Ing. JEFREE STEFANO ARÉVALO FLORES, Mg, docente de la facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú.

Lic. ROGER RICARDO RÍOS RAMÍREZ, Dr. docente de la facultad de Educación y Humanidades de la Universidad de la Amazonía Peruana, Doctor en Educación.

Profesionales	Indicadores								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GARCÍA LANGER, CAROL BEGOÑA	63	60	66	64	67	66	65	61	65
ARÉVALO FLORES JEFREE STEFANO	67	61	66	67	66	68	70	63	66
RÍOS RAMÍREZ ROGER RICARDO	71	70	66	71	73	72	71	67	69
Promedio General	66.7								

Teniendo en cuenta la tabla de valoración:

Valoración	
Deficiente	0 – 20
Regular	21 – 40
Buena	41 – 60
Muy Buena	61 – 80
Excelente	81 – 100

Como resultado general de la prueba de validez realizado a través del Juicio de Expertos, se obtuvo: 66.7 puntos, lo que significa que está en el rango de “Muy Buena”, quedando demostrado que el instrumento de esta investigación, cuenta con una sólida evaluación realizado por profesionales conocedores de instrumentos de recolección de datos.

RESULTADO DE LA PRUEBA DE CONFIABILIDAD

TÍTULO:

INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS DEL
SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023

Autor (as) del instrumento : CORREA AVILA, Gisela
NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther

CÁLCULO DEL ALFA DE CRONBACH

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Suma de Ítems
Dra. Claudet CADILLO	63	60	66	64	67	66	65	61	65	577
Dra. Judith Alejandrina	67	61	66	67	66	68	70	63	66	594
Dra. Luz Aydeé MORI	71	70	66	71	73	72	71	67	69	630

Varianza de ítems	16	30.33	0	12.33	14.33	9.333	10.33	9.333	4.333
-------------------	----	-------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K: El número de ítems

$\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas individuales de los ítems

S_T^2 : Varianza total de la suma de los ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Rango de valores para calificación

Coeficiente alfa de Cronbach mayor a 0,9 es Excelente
Coeficiente alfa de Cronbach mayor a 0,8 y menor a 0,9 es Bueno
Coeficiente alfa de Cronbach mayor a 0,7 y menor a 0,8 Aceptable
Coeficiente alfa de Cronbach mayor a 0,6 y menor a 0,7 Cuestionable
Coeficiente alfa de Cronbach mayor a 0,5 y menor a 0,6 Pobre
Coeficiente alfa de Cronbach menor a 0,5 es Inaceptable

Cálculo de términos

Número de ítems	K	=	9
Suma de varianzas de ítems	$\sum S_i^2$	=	106.3
Varianza de suma de ítems	S_T^2	=	732.3

ALFA DE CRONBACH **α** = **0.960** **Excelente**

Se concluye que, como el Alfa de Cronbach tiene un resultado de 0.96; la confiabilidad del instrumento es Excelente.

**Anexo 04: SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN Y APROBACIÓN
DE ANTEPROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL

GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN GERENCIA DE LA
CONSTRUCCIÓN**

SEÑOR (a) DIRECTOR (a) DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ

Ing. Erlin Guillermo Cabanillas Oliva, Dr. (Asesor)

CORREA AVILA, Gisela - DNI N° 05378425

NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther - DNI N° 40169551

Me dirijo a usted para solicitarle la inscripción y aprobación de mi
anteproyecto de tesis titulado: **INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE
DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS
2023.**

Para lo cual adjunto a la presente:

- ✓ Boleta de pago ☒
- ✓ Tres (3) copias de anteproyecto de ☐ tesis:
- ✓ Tres (3) copias de informe de tesis: ☐

Por tanto, pido a Ud. Acceder a mi solicitud por ser de justicia.

San Juan Bautista, 18 de junio de 2024

Firma del Interesado

DNI N° 05378425

Firma del Interesado

DNI N° 40169551

Anexo 05:

**CARTA DE ACEPTACIÓN DE ASESORAMIENTO DE
ANTEPROYECTO DE TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN GERENCIA
DE LA CONSTRUCCIÓN**

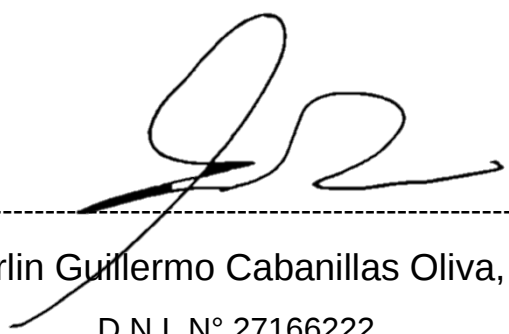
Ing. **Erlin Guillermo Cabanillas Oliva, Dr.**, Docente de la Facultad de CIENCIAS E INGENIERÍA de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, identificado con D.N.I. N° 27166222, me comprometo a asesorar el Anteproyecto de Tesis de:

CORREA AVILA, Gisela - DNI N° 05378425

NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther - DNI N° 40169551

cuyo título es: **INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023.**

San Juan Bautista, 18 de junio de 2024



Ing. Erlin Guillermo Cabanillas Oliva, Dr.
D.N.I. N° 27166222
DOCENTE UCP – FCEI

**ANEXO 6: FICHA DE EVALUACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE TESIS
ESCUELA DE POSGRADO**

MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN

**TÍTULO: INNOVACIONES TÉCNICAS Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE
EMPRESARIOS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN IQUITOS 2023**

Autor (as) : CORREA AVILA, Gisela
NOVOA NÚÑEZ, Luisa Esther

N°	Items	Valor	Puntos
I. DATOS GENERALES			
1	¿La carátula, índice de contenido y Datos Generales están redactados de acuerdo a la Estructura de la Facultad?	2	
2	¿El Anteproyecto está relacionado con el área y línea de investigación de la Facultad?	3	
3	¿Especifica los colaboradores institucionales y personales?	1	
4	¿Explicita la fecha de inicio y término del estudio?	1	
	Sub Total	07	
PLAN DE INVESTIGACIÓN			
	Título		
1	El título presenta la (s) variable (s), el término relacional (excepto descriptivos). ¿Dimensión espacial, social y temporal?	4	
	Sub Total	04	
II. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL			
1	¿Los antecedentes incluyen estudios relacionados con la investigación propuesta a nivel internacional, nacional y regional?	4	
2	Los antecedentes presentan una revisión selectiva de estudios relacionados a la (s) variable (s)	2	
3	¿El marco teórico expone, analiza, compara e interpreta, mostrando puntos de vista sobre las teorías, concepciones, perspectivas teóricas que se consideran válidas para el correcto encuadre del estudio?	2	
4	El marco teórico está elaborado en función de las variables.	3	

	¿Dimensiones e indicadores en forma lógica y coherente?		
5	¿En el marco teórico, se aprecia con claridad la vinculación entre las teorías vigentes y el problema de la investigación?	3	
6	¿El marco teórico está actualizado?	2	
7	¿El marco conceptual sigue un procedimiento lógico y en orden alfabético?	2	
8	¿El marco conceptual enfoca y establece sobre qué base se asientan los problemas y temas de investigación?	2	
9	¿El marco conceptual precisa los términos que permiten una comprensión de la teoría que sustenta el tema y problema de investigación?	2	
10	¿Los términos que aparecen en el tema de investigación, en la formulación del problema y la exposición del marco teórico están definidos conceptualmente?	2	
	Sub Total	24	
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA			
1	¿Expone la problemática general o contexto en el cual se desenvuelve el hecho o fenómeno a investigar, presentando en lo posible una caracterización de la problemática?	3	
2	¿Presenta el problema específico indicando el diagnóstico, el pronóstico y la propuesta?	3	
3	El problema general y los problemas específicos, están redactados en preguntas e incluyen la(s) variable(s), ¿dimensión espacial y temporal?	3	
	Sub Total	09	
OBJETIVOS			
1	¿El objetivo general expresa el logro terminal a alcanzar en el estudio?	3	
2	¿Los objetivos específicos expresan operaciones concretas de cómo va a realizarse el propósito expuesto?	2	
3	¿Se visualiza la desagregación del objetivo general en objetivos específicos?	3	
4	¿Los objetivos están redactados con un verbo, contenido y condición?	3	
	Sub Total	11	
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN			
1	¿Responde al porqué y al para qué de la investigación?	5	
	Sub Total	05	

HIPÓTESIS			
1	La hipótesis responde tentativamente a los problemas de investigación	2	
2	La hipótesis establece una relación entre dos o más variables para explicar y si es posible, predecir probabilísticamente las propiedades y conexiones internas de los fenómenos o las causas y consecuencias de un determinado problema	2	
Sub Total		04	
VARIABLES			
1	¿Se identifican las variables que son medibles y observables?	2	
2	¿Presenta una definición conceptual de las variables?	2	
3	¿Presenta una definición operacional de las variables y están definidas cuantitativa o cualitativamente?	2	
Sub Total		06	
IV. METODOLOGÍA			
1	¿Está presente el tipo de investigación?	2	
2	El diseño de Investigación como plan, estrategia o procedimiento; ¿permite obtener los datos, su procesamiento, análisis e interpretación con el objetivo de dar respuesta a los problemas planteados?	2	
3	¿La población se relaciona directamente con el campo de estudio?	2	
4	Se indica el tipo de muestra y la técnica de muestreo?	2	
5	¿Presenta la(s) técnica(s) que se empleará(n) en la recolección de datos de acuerdo a las variables en estudio?	2	
6	¿Presenta lo(s) instrumento(s) que se empleará(n) en la recolección de datos de acuerdo a las variables en estudio?	2	
7	¿Muestra la forma de cómo será sometido a prueba de validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, antes de su aplicación?	2	
8	¿Plantea los procedimientos de recolección de datos relacionadas a las actividades dentro del cronograma?	2	
9	Plantea los procesos de procesamiento de la información?	2	
10	¿Plantea el estadístico descriptivo o inferencial a utilizar en las variables en estudio para el análisis de la información?	2	
Sub Total		20	
V ASPECTO ADMINISTRATIVO			
1	En el cronograma están planteadas las actividades de acuerdo a	2	

	los procedimientos de recolección de datos y temporalizadas hasta la sustentación y defensa de la tesis		
2	El presupuesto es coherente con la magnitud del proyecto, indica la fuente de financiamiento y está distribuido de acuerdo al clasificador de gastos vigente	2	
Sub Total		04	
VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
1	Las referencias bibliográficas están presentadas de acuerdo al estilo correspondiente a su Facultad?	2	
Sub Total		02	
ANEXOS			
1	La matriz de consistencia presenta problema, objetivos, hipótesis, variables, indicadores y metodología.	2	
2	Presenta los instrumentos de recolección de datos para la(s) variable(s)	2	
Sub Total		04	
PUNTAJE TOTAL		100	

Escala Valorativa para la calificación final

Nombre del Presidente de Jurado

FIRMA

Nombre del Miembro del Jurado

FIRMA

Nombre del Miembro del Jurado

FIRMA

Valoración	Puntaje
Aprobado	55 - 100
Desaprobado	0 - 54