



UNIVERSIDAD
DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**Influencia de la Gestión de la Innovación en la
Competitividad de la empresa Cementos Pacasmayo
S.A.A. en el año 2019**

Trabajo de Investigación para optar el Grado de
Bachiller en Administración de Empresas

**Sebastian Leonardo Hurtado Coronado
Karla Aleska Ruiz Puse**

Asesor(es):
Mgtr. Edilberto Luis Pedro Salazar Osoreo

Lima, diciembre de 2020



Resumen

La globalización y la tecnología ha impulsado diversos cambios en los sectores empresariales, generando más dinamismo e incertidumbre y llevándolos a desarrollar nuevas competencias que les permitan responder eficazmente a los cambios. La industria cementera no es ajena a esta situación y dada la relevancia que tiene en la economía, se decide estudiar la influencia de la gestión de la innovación en la competitividad de una de las empresas más representativas de esta industria: Cementos Pacasmayo S.A.A.

La presente investigación buscó exponer un tema importante para las empresas que actualmente implementan la innovación como un medio para competir con éxito en el mercado. La medición se limitó a evaluar la percepción de los trabajadores del área de innovación y transformación digital, dada las limitaciones de la virtualidad el trabajo estudia los hechos sucedidos durante el 2019 y ha empleado los instrumentos: encuestas y entrevistas a profundidad online. Finalmente, se pudo constatar que existe una correlación positiva entre la gestión de la innovación y la competitividad, y que la intensidad de esta correlación depende de factores como el tipo de innovación que se aplique.





Tabla de contenido

Introducción	10
Generalidades	13
Capítulo 1: Planteamiento del problema	15
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Identificación y formulación del problema	17
1.2.1. <i>Problema general</i>	17
1.2.2. <i>Problemas específicos</i>	17
1.3. Objetivos de la investigación	17
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	17
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	17
1.4. Justificación y viabilidad de la investigación	18
1.4.1. <i>Justificación teórica</i>	18
1.4.2. <i>Justificación práctica</i>	18
1.4.3. <i>Viabilidad</i>	18
1.5. Limitaciones	19
Capítulo 2: Marco teórico	21
2.1. Antecedentes	21
2.2. Bases teóricas	23
2.2.1. <i>Gestión de la innovación</i>	23
2.2.2. <i>Clasificación de Innovación</i>	24
2.2.3. <i>Indicadores de Innovación</i>	26
2.2.4. <i>Competitividad</i>	30
2.2.5. <i>Competitividad sistémica</i>	31
2.2.6. <i>Competitividad empresarial</i>	32
2.2.7. <i>Indicadores de competitividad empresarial</i>	33
2.3. Formulación de Hipótesis	34
2.3.1. <i>Hipótesis General</i>	34
2.3.2. <i>Hipótesis Específicas</i>	34
2.4. Definiciones conceptuales	35
2.4.1. <i>Innovación</i>	35
2.4.2. <i>Competitividad</i>	35
2.4.3. <i>Ventaja competitiva</i>	36
2.4.4. <i>Dimensión Producción y Operaciones:</i>	36
2.4.5. <i>Dimensión Comercialización:</i>	36
2.4.6. <i>Dimensión Recursos Humanos:</i>	36

2.5.	Operacionalización de variables	36
Capítulo 3: Metodología		39
3.1.	Tipo de investigación.....	39
3.1.1.	<i>Por su naturaleza</i>	39
3.1.2.	<i>Por su finalidad</i>	39
3.2.	Diseño de la investigación	39
3.2.1.	<i>Descriptiva</i>	40
3.2.2.	<i>Correlacional</i>	40
3.3.	Población y muestra	40
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
3.4.1.	<i>Técnicas cualitativas</i>	41
3.4.2.	<i>Técnicas cuantitativas</i>	42
3.4.3.	<i>Instrumentos de recolección de datos</i>	42
3.5.	Técnicas para el análisis de datos.....	43
3.5.1.	<i>Técnicas cualitativas</i>	43
3.5.2.	<i>Técnicas cuantitativas</i>	44
Capítulo 4: Resultados.....		47
4.1.	Resultados Cualitativos.....	47
4.1.1.	<i>Entrevistas a expertos</i>	47
4.1.2.	<i>Conclusiones cualitativas</i>	48
4.2.	Resultados cuantitativos	48
4.2.1.	<i>Estadística descriptiva</i>	48
4.2.2.	<i>Prueba de hipótesis</i>	53
4.2.3.	<i>Conclusiones cuantitativas</i>	55
Conclusiones.....		57
➤	Conclusiones generales	57
➤	Aplicaciones empresariales.....	57
➤	Futuras investigaciones	58
Referencias.....		59
Anexos		63

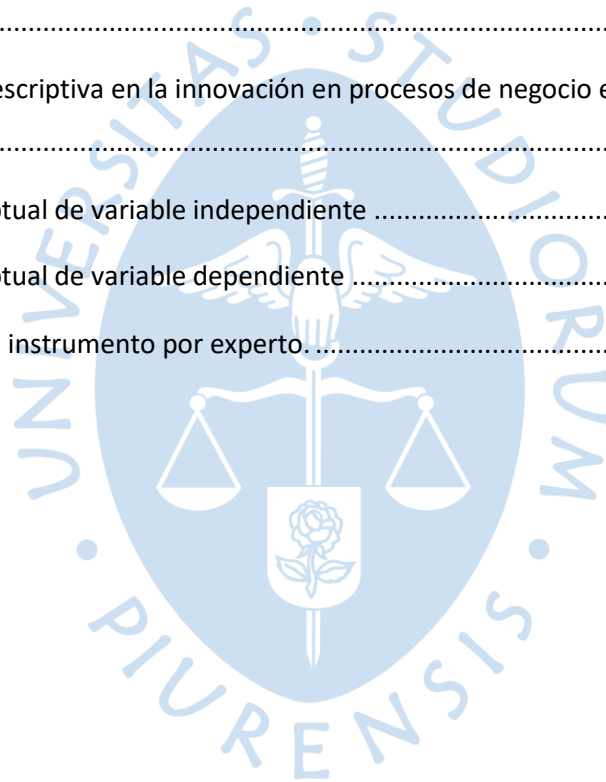
Lista de tablas

Tabla 1: Tipo de prácticas de innovación I	26
Tabla 2: Tipo de prácticas de innovación II	28
Tabla 3: Distribución de preguntas según variables y dimensiones	42
Tabla 4: Resultados del análisis de alfa de Cronbach.....	44
Tabla 5: Resultados del análisis de alfa de Cronbach.....	45
Tabla 6: Resultados de la validación de hipótesis general	53
Tabla 7: Resultados de la validación de hipótesis específica 1	53
Tabla 8: Resultados de la validación de hipótesis específica 2	54
Tabla 9: Resultados de la validación de hipótesis específica 3	54
Tabla 10: Resultados de la validación de hipótesis específica 4	55
Tabla 11: Tabla de operacionalización de variables.....	64
Tabla 12: Matriz de consistencia	67
Tabla 13: Fichas técnicas de entrevistados	70
Tabla 14: Preguntas del cuestionario según dimensiones y objetivos.....	101
Tabla 15: Entrevistado 1 - Variable Gestión de la Innovación.....	105
Tabla 16: Entrevistado 1 - Variable Competitividad.....	107
Tabla 17: Entrevistado 2 - Variable Gestión de la Innovación.....	109
Tabla 18: Entrevistado 2 - Variable competitividad	112
Tabla 19: Entrevistado 3 - Variable Gestión de la Innovación.....	114
Tabla 20: Entrevistado 3 - Variable Competitividad.....	117
Tabla 21: Entrevistado 4 - Variable Gestión de la Innovación.....	119
Tabla 22: Entrevistado 4 - Variable Competitividad.....	121
Tabla 23: Entrevistado 5 - Variable Gestión de la Innovación.....	125
Tabla 24: Entrevistado 5 - Variable Competitividad.....	128
Tabla 25: Pregunta 1 – Edad.....	130
Tabla 26: Pregunta 2 – Sexo	130
Tabla 27: Pregunta 3 – Cargo	131
Tabla 28: Pregunta 4 - Años de servicio en la empresa	131
Tabla 29: Pregunta 5	131
Tabla 30: Pregunta 6	132
Tabla 31: Pregunta 7	132
Tabla 32: Pregunta 8	133
Tabla 33: Pregunta 9	133
Tabla 34: Pregunta 10	134

Tabla 35: Pregunta 11	134
Tabla 36: Pregunta 12	135
Tabla 37: Pregunta 13	135
Tabla 38: Pregunta 14	136
Tabla 39: Pregunta 15	136
Tabla 40: Pregunta 16	137
Tabla 41: Pregunta 17	137
Tabla 42: Pregunta 18	138
Tabla 43: Pregunta 19	138
Tabla 44: Pregunta 20	139
Tabla 45: Pregunta 21	139
Tabla 46: Pregunta 22	140
Tabla 47: Pregunta 23	140
Tabla 48: Pregunta 24	141
Tabla 49: Pregunta 25	141
Tabla 50: Pregunta 26	142
Tabla 51: Pregunta 27	142
Tabla 52: Pregunta 28	143

Lista de figuras

Figura 1: Estadística descriptiva en la innovación en productos.....	49
Figura 2: Estadística descriptiva en la innovación en procesos	50
Figura 3: Estadística descriptiva en la innovación en productos y nivel de comercialización.	50
Figura 4: Estadística descriptiva en la innovación en procesos de negocio y nivel de producción y operaciones.....	51
Figura 5: Estadística descriptiva en la Innovación en procesos de negocio en nivel de comercialización.....	52
Figura 6: Estadística descriptiva en la innovación en procesos de negocio en nivel de gestión de recursos humanos.	52
Figura 7: Mapa conceptual de variable independiente	65
Figura 8: Mapa conceptual de variable dependiente	66
Figura 9: Validación de instrumento por experto.....	100





Introducción

La globalización y la tecnología ha impulsado diversos cambios en los sectores empresariales, generando más dinamismo e incertidumbre y llevándolos a desarrollar nuevas competencias que les permitan responder eficazmente a los cambios. La industria cementera no es ajena a esta situación y dada la relevancia que tiene en la economía, se decide estudiar la influencia de la gestión de la innovación en la competitividad de una de las empresas más representativas de esta industria: Cementos Pacasmayo S.A.A.

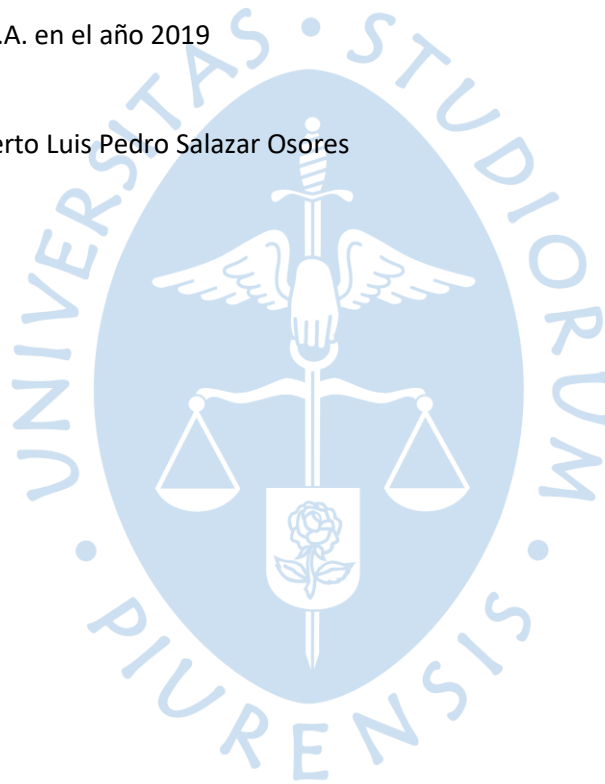
El presente trabajo de investigación aborda el estudio del impacto que generan las dimensiones de la gestión de la innovación: innovación en procesos e innovación en producto, en las dimensiones de la competitividad: la comercialización, la producción y operaciones, y finalmente la gestión de recursos humanos.





Generalidades

- **Área de Especialización**
Administración General
- **Línea de investigación**
Innovación y Emprendimiento
- **Tema**
Gestión de la innovación y Competitividad
- **Título**
Influencia de la Gestión de la Innovación en la Competitividad de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. en el año 2019
- **Asesor**
Magister Edilberto Luis Pedro Salazar Osóres





Capítulo 1: Planteamiento del problema

1.1. Realidad problemática

Vivimos en un mundo lleno de cambios impulsado en gran parte por la globalización y el desarrollo de la tecnología, dinamismo que genera incertidumbre en las organizaciones y las presiona a desarrollar nuevas competencias para responder eficazmente ante estos cambios (Haro Carrillo et al., 2017).

Es en este contexto que la innovación se ha convertido en el mecanismo más popular para aplicar nuevas tecnologías y conocimientos enfocados en el éxito de la empresa (Kahn, 2018). Sin embargo, la innovación por sí sola no es capaz de ejecutar proyectos que tengan aplicaciones prácticas o comerciales considerando todas las dimensiones de la empresa, tarea que sí es lograda por la “Gestión de la Innovación”, pues ésta considera la gestión de los recursos humanos, materiales y económicos enfocados en el diseño e implementación de actividades de innovación, además de una toma de decisiones estratégica que genera resultados positivos en la empresa (Volberda et al., 2013).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) es una institución que impulsa la gestión de la innovación como una solución sostenible para las organizaciones de sus países miembro y los resultados a nivel país dan una imagen global de que existe un alto grado de correlación entre los esfuerzos y resultados de la innovación, ya que, las empresas que más innovan suelen ser las más grandes, y generan el 70% de empleo en sus regiones (OECD, 2020).

Hasta hace unos años, muchos países latinoamericanos mostraron poco fomento a la innovación empresarial en comparación con países desarrollados, lo que derivó en una concentración de productos con poco valor en industrias relevantes (PRODUCE, 2016). Grandes industrias peruanas como la cementera (catalogada dentro del sector manufacturero) no son ajenas a este problema, a pesar de ser pieza clave en la composición del PBI país.

En el 2016, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), realizó la Encuesta de innovación en la industria manufacturera. Se llegó a la conclusión que Perú es uno de los países de la región que menos gasta en Investigación y Desarrollo (I+D), siendo este 0.1% de su Producto Bruto Interno (PBI), comparado con el promedio de la región que es de 0.5%. Esto nos indica que, aunque el país ha progresado con iniciativas de innovación, aún falta desarrollarse en comparación a los países vecinos (PRODUCE, 2016).

Por otro lado, en ese mismo año el Ministerio de la Producción presentó a la industria manufacturera como una de las más importantes para el país, representando el 13.5% PBI y se realizó una encuesta para estudiar la situación de la innovación en el sector manufacturero. Las principales

conclusiones fueron que el 61.2% de las empresas, han realizado al menos una actividad de innovación; las actividades más practicadas son las de adquisición de bienes de capital (44.3%), seguido de capacitaciones para actividades de innovación (23.7%), siendo la transferencia de tecnología (8.9%) e investigación y desarrollo (I+D) externa (5.4%) las actividades menos practicadas (PRODUCE, 2016).

Además, en un reciente estudio hecho en el 2019, se compara la innovación en el sector manufacturero de Perú y Chile, en este se concluyó que el principal tipo de innovación en el Perú es la no tecnológica, mientras que en Chile sí lo era, en ambos casos orientada a procesos. Esto nos da a entender que la innovación es muy variable, y resulta de gran interés estudiar cómo esta se relaciona con la competitividad de las empresas (Heredia Pérez et al., 2019). Cabe recalcar que, en el Perú, el sector manufacturero ha sido impulsado en parte por la industria cementera, esta ha incidido de forma positiva durante el 2019, contribuyendo 0.47 puntos porcentuales (PRODUCE, 2019)

Según un reciente estudio, realizado en España, la relación entre innovación y competitividad de una empresa dependerá mucho del sector en el que compita. Por esta razón, se ha decidido estudiar a la industria cementera ya que en su mayoría está conformada por empresas tradicionales que tienen más desafíos a la hora de gestionar la innovación y competir con éxito en el mercado y además porque es un sector relevante, a nivel económico, para el país (Morales et al., 2018)

A mediados del 2019, la industria de fabricación de cemento, cal y yeso registró un crecimiento del 10.2%, explicado en su mayoría por las actividades de reconstrucción del Fenómeno del niño y el acondicionamiento para los Juegos Panamericanos Lima 2019 (Gestión, 2019a). En el mismo año se reportó que durante los últimos 10 años, la producción peruana de minerales no metálicos incrementó en un 150% (Gestión, 2019b).

En el Perú, la industria cementera es muy competitiva, existen 3 grandes empresas (Pacasmayo, UNACEM y Yura) que representan 10, 317 mil toneladas métricas de producción anual. Estas lideran el mercado por zonas geográficas. Además, se puede observar un crecimiento del sector de 5.9% en el periodo 2018 - 2019 y 8% en el periodo 2017 – 2019 (ASOCEM, 2019).

En el Reporte Estadístico Anual 2019 de la Asociación de Productores de Cemento (ASOCEM) se concluye que el consumo interno de cemento tiene una alta correlación con el Producto Bruto Interno del Perú, siendo el coeficiente de correlación de 0.84. Esto nos da a entender que el consumo de cemento es uno de los indicadores que mueve más la economía del país, por lo cual es un segmento relevante de estudio (ASOCEM, 2019).

La empresa en estudio, Cementos Pacasmayo S.A.A. actualmente hace frente a estos retos vinculados con la competitividad, mediante prácticas de gestión de la innovación impulsadas por su área de innovación y transformación digital “La Cantera”, cuya reseña puede visualizarse en el anexo 1.

1.2. Identificación y formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la Influencia de la gestión de la innovación en la competitividad de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la influencia de la innovación en productos, en el nivel de comercialización de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019?

¿Cuál es la influencia de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de producción y operaciones de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019?

¿Cuál es la influencia de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de comercialización de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019?

¿Cuál es la influencia de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Evaluar la influencia de la gestión de la innovación en la competitividad de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar si la innovación en productos influye en el nivel de comercialización de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019.
- Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de producción y operaciones de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019.
- Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de comercialización de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019.
- Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa Cementos Pacasmayo en el año 2019.

1.4. Justificación y viabilidad de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

En la actualidad existen muy pocos estudios aplicados a la realidad peruana, que evalúen la gestión de la innovación en industrias tradicionales como lo es la minería no metálica, a pesar de ser fundamental para el desarrollo de otras industrias como la construcción, que es calificada, por Perú Construye, como una de las más importantes para el país y con mejores proyecciones de crecimiento (PERU CONSTRUYE, 2020).

Es así, que esta investigación pretende fomentar y contribuir a futuras investigaciones relacionadas con las variables de estudio, en las industrias más relevantes para la economía del país.

Además, podrá servir de base para nuevos estudios sobre cómo la gestión de distintos tipos de innovación puede impactar de forma diferente en cada industria. Esto también se puede llevar a una escala mayor, haciendo una comparación similar que realiza Heredia el 2019, donde estudian el impacto de la innovación en las industrias, comparando empresas peruanas y chilenas (Heredia Pérez et al., 2019).

1.4.2. Justificación práctica

Los hallazgos de la investigación podrán ser utilizados por la empresa objeto de estudio, para futuras tomas de decisiones en su área de innovación y mejora continua, evaluando cada acción a implementar, según el impacto que quieran generar en su productividad u otra dimensión de la competitividad.

Por otro lado, esta investigación también podrá beneficiar a otras empresas que operen en el sector o en industrias relacionadas como la construcción, fomentando buenas prácticas que mejoren la competitividad empresarial a nivel país. Cabe mencionar que, para fines del 2019, Perú se ubicó en la posición 65 del Índice Global de Competitividad y en la subdivisión de “Capacidad de innovación” su ubicó en el puesto 90, de un total de 141 países (Klaus Schwab, 2019).

1.4.3. Viabilidad

La presente investigación es viable porque se cuenta con la autorización de la empresa para realizar el estudio, lo cual garantiza el acceso a la información documentaria, tecnológica y al *expertise* de colaboradores vinculados con las variables de estudio.

Por otro lado, existe data sobre el sector a investigar que ha sido recolectada por organismos públicos como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Ministerio de la Producción (PRODUCE) y otros privados como la Asociación de Productores de Cementos (ASOCEM), entre otros, y cuyos resultados son de carácter público.

1.5. Limitaciones

Si bien es cierto la investigación es viable, es relevante considerar algunos aspectos del contexto que afectarán el alcance de la investigación (Hernandez, S., Fernández. C., 2014).

La primera limitación es de tipo temporal, dado que solo se dispone de 18 semanas para realizar la investigación; la segunda es coyuntural, la pandemia por COVID - 19 ha pausado las operaciones de la gran mayoría de empresas a nivel nacional e internacional y la disposición de inmovilización social en el Perú dificulta el traslado del equipo investigador para realizar un estudio de campo con mayor profundidad, limitándose al uso de medios digitales; por último, existe una limitación presupuestaria, pues no se cuentan con recursos monetarios para desarrollar la investigación.





Capítulo 2: Marco teórico

2.1. Antecedentes

En un estudio realizado por Ferreira, Fernandes y Ratten en 2017, nos permite ver cómo las actividades de innovación impulsadas por emprendedores contribuyen a niveles altos de competitividad en la industria nacional. Lo interesante de este estudio es que la medición de la variable innovación involucra las actividades que la empresa realiza en cooperación con otras entidades como universidades en I+D. Además, es interesante la importancia que dan a las sinergias que deben establecerse entre las actividades de innovación y las áreas comerciales de la empresa: “un principio clave para evitar el obstáculo de innovación es la eficiencia y sinergia entre I+D y marketing” (Ferreira et al., 2017).

El artículo desarrollado por Ibarra, González y Demuner (2017), en el que se estudia la competitividad empresarial en empresas manufactureras, es uno de los pocos estudios enfocados en determinar el nivel de competitividad de una empresa mediante el modelo de competitividad sistémica a escala micro y allí reside su gran aporte al presente trabajo: avala la posibilidad de estudiar la competitividad considerando sólo los factores del microentorno, es decir, las actividades donde las empresas tienen mayor poder de decisión (Ibarra et al., 2017).

Horta, Silveira y Camacho (2015) profundizan en su estudio la importancia que tiene la capacidad de manejar distintos tipos de innovación en la construcción de competitividad empresarial. Lo más interesante de la investigación es que logran determinar cuál es el tipo de innovación más practicada entre empresas manufactureras y cuáles son los principales resultados que generan en la competitividad. La actividad más recurrente fue la innovación de procesos y los resultados más valorados fueron la mejora de calidad del producto y el mantener la participación de mercado; resultados relevantes para la presente investigación porque da un lineamiento respecto a la medición de la competitividad y avala el uso del modelo de OSLO para medir la variable “gestión de la innovación” (Horta et al., 2015).

La investigación realizada por Carayannis y Grigoroudis (2016) desarrolla el papel que cumplen los procesos de creación e innovación en la mejora de la competitividad regional en la Unión Europea. El estudio es relevante porque desarrolla la importancia de incluir a la sociedad como usuario final en los procesos de innovación de las empresas, actividad que decanta en la competitividad de la industria y genera crecimiento sostenible. Además, los casos prácticos que mencionan sobre países de la UE que fomentan prácticas de innovación, nos dan un respaldo respecto a la importancia del tema (Carayannis & Grigoroudis, 2016).

En Colombia, Peña y Zilber estudiaron las actividades de innovación de la empresa cementera Tequendama, mediante un estudio de caso de tipo cualitativo y en el que destaca la construcción de un modelo que permite ver las principales implicancias y resultados que genera la innovación, según las entrevistas realizadas a colaboradores de la empresa. El estudio es relevante porque los resultados arrojan que los principales beneficios percibidos son los mayores ingresos y menores costos, un mejor posicionamiento, mejor calidad del producto y mayor control en las operaciones, aspectos considerados en la definición de competitividad y que se están estudiando en la presente investigación (Peña & Zilber, 2015).

Gunday, Ulusoy, Kilic, K., & Alpkan, L realizaron una investigación en el 2011 donde analizaron el efecto de la innovación en el rendimiento de 184 empresas de Turquía. Cabe resaltar que clasificaron la innovación en 4 tipos: estructuras organizacionales, productos, procesos y marketing. El resultado de su investigación fue la existencia de una relación positiva entre las prácticas de innovación con el desempeño de las empresas. Estos resultados son de gran importancia para la presente investigación al evidenciar que la innovación tiene un efecto positivo en el rendimiento de las empresas, lo cual puede llegar a afectar al nivel de competitividad entre estas (Gunday et al., 2011).

En el 2016, se realizó un estudio sobre la relación de la innovación organizacional con la innovación de procesos, en una empresa peruana del sector ingeniería y construcción. Además, es un precedente importante que nos indica que puede haber relación entre los distintos tipos de innovación, y gana aún más relevancia al revelar que en el sector de ingeniería y construcción la innovación de procesos e innovación organizacional tienen un nivel de correlación (Almeyda, 2016).

En un estudio realizado por investigadores de Perú y Chile, se midieron los factores que influyen en los distintos tipos de innovación, realizando un comparativo entre industrias peruanas y chilenas. Los principales resultados fueron que el principal tipo de innovación en Chile es la innovación tecnológica en procesos, mientras que en Perú es la innovación no tecnológica. También es importante resaltar que las pequeñas empresas suelen invertir más en innovaciones no tecnológicas, como contratar personal que se encargue de las redes sociales. Esto nos da un indicio del principal tipo de innovación que las empresas realizan en el Perú, y resulta relevante para la presente investigación indagar cuál es el tipo de innovación más utilizada en el sector de construcción, específicamente en la industria (Heredia Pérez et al., 2019).

2.2. Bases teóricas

A continuación, se presenta una recopilación de literatura ya estudiada y expuesta por otros autores respecto a las principales variables y conceptos que abordamos en la presente investigación.

Se ha decidido usar el método de mapeo para desarrollar el presente capítulo, el cual implica la elaboración de un mapa conceptual y la revisión de literatura según la estructura que tenga (Hernandez, S., Fernández. C., 2014).

2.2.1. *Gestión de la innovación*

En 1997, Pavón e Hidalgo estudiaron la importancia de una adecuada gestión de los procesos de innovación tecnológica. En esta definían la gestión de la innovación como un proceso que busca organizar y dirigir los recursos (técnicos, humanos y económicos) de una empresa, con la finalidad de generar conocimiento e ideas que ayuden a la organización a crear nuevos productos y procesos, o mejorar los ya existentes (Hidalgo & Pavon, 1997). Una versión más reciente es la desarrollada en la 4ta edición de Manual de Oslo, donde se entiende la gestión de la innovación como las actividades sistemáticas para gobernar, planificar y controlar los recursos necesarios para la innovación. Esto considera la asignación de los recursos, la organización de responsabilidades, así como la toma de decisiones (OECD/Eurostat, 2018).

En el 2018, se realizó una recopilación de las principales herramientas que se utilizan en la gestión de la innovación, algunas de estas son las siguientes (Mejia et al., 2018):

- Benchmarking
- Brainstorming
- Reingeniería de procesos
- Gestión del cambio
- Mejora continua
- Ingeniería concurrente

La innovación por sí sola no es capaz de ejecutar proyectos que tengan aplicaciones prácticas o comerciales considerando todas las dimensiones de la empresa, tarea que sí es lograda por la “Gestión de la Innovación”, pues ésta considera la gestión de los recursos, además de una toma de decisiones estratégica que genera resultados positivos en la empresa (Volberda et al., 2013). El manual de Oslo estudia las actividades relevantes para la innovación, que consideran la gestión adecuada de los recursos para lograr con éxito desarrollar o mejorar productos o servicios. Durante la presente investigación, trabajaremos el término “Gestión de la Innovación” como “Innovación”, ya que tenemos la finalidad de estudiar su aplicación e impacto en la competitividad.

2.2.2. Clasificación de Innovación

Uno de los más recientes es la 4ta edición del Manual de Oslo, realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), donde plantea dos tipos de innovación que se ejecutan a nivel empresarial (OECD/Eurostat, 2018):

1.3.1.1. La innovación en productos

Los productos son el resultado de la actividad que hacen las empresas con los recursos. Los productos se pueden clasificar en bienes y servicios (Naciones Unidas, 2009):

- Bienes: Son objetos físicos que se producen para satisfacer una demanda. Las personas u organizaciones pueden ser propietarios de estos y transferirlos a otras entidades.
- Servicios: Son actividades que cambian la condición en la que se encuentra el usuario o consumidor, también ayudan al intercambio de productos u otros activos.

La innovación en productos implica la mejora significativa o cambio radical de una o más características de algún bien o servicio. Para que se dé la innovación en algún producto no es necesario que cambien o mejoren todas las características. Además, al realizar una mejora puede también eliminarse alguna función que tenía el producto. Algunos cambios que se pueden dar son los siguientes (OECD/Eurostat, 2018):

- Calidad
- Especificaciones técnicas
- Durabilidad
- Fiabilidad
- Asequibilidad
- Facilidad de uso

El introducir un producto con especificaciones técnicas inferiores, para que sea más asequible a ciertos mercados es practicado por las empresas de diversas industrias. En el 2016 la empresa india “Ringing Bells”, lanzó al mercado un teléfono celular que costaba 251 rupias (3,3 euros) así posicionándose como el móvil más barato del mundo (El Mundo, 2016).

1.3.1.2. La innovación en procesos de negocio:

La innovación en procesos de negocio implica introducir un nuevo proceso o mejorar uno ya existente. Los procesos de negocio son las funciones que realiza la empresa para producir un producto, también se consideran a las áreas que prestan soporte a dichos procesos clave. Los procesos de negocio de una empresa son los siguientes (Brown, 2008):

- Producción de bienes y servicios: Actividades que implican transformar los recursos en un producto. Generalmente son las áreas de operaciones las que se encuentran vinculadas a este proceso
- Distribución y logística: Se consideran las actividades de transporte de suministros, almacén y procesamiento de órdenes. También se debe tomar en cuenta el transporte al punto de venta o al cliente.
- Marketing y ventas: En este proceso se incluyen las actividades de publicidad y marketing directo, así como la investigación y desarrollo de otros mercados. También se consideran las estrategias de precio, la venta y el servicio post - venta.
- Sistemas de comunicación e información: El mantenimiento y abastecimiento de hardware y software para los sistemas de comunicación e información.
- Administración y gestión: En esta función se considera el desarrollo de la estrategia, gestión del negocio, gobierno corporativo, recursos humanos entre otras actividades.
- Desarrollo de productos y procesos de negocios: Actividades para identificar, desarrollar o adaptar productos o procesos de una organización

1.3.1.3. Clasificaciones anteriores de tipos de innovación

En la 3ra edición del Manual de Oslo desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se plantea otra clasificación para los tipos de innovación, siendo estos los siguientes (OECD/Eurostat, 2005):

- Productos
- Procesos
- Organizacional
- Marketing

La diferencia principal con la versión actual es que esta última realiza una clasificación con relación al objeto. El cambio principal a nivel de productos es la adición del diseño de las características, este punto estaba considerado en marketing. Además, el mayor cambio es que los tipos de innovación por marketing y organizacional, ahora pertenecen a la categoría de procesos de negocio, la cual se divide en 6 subcategorías. Una de las subcategorías nuevas en la innovación de procesos de negocios es la de desarrollo de productos y procesos de negocio, la cual no estaba considerada en la 3ra edición, siendo lo más similar el concepto de proceso de innovación. Se ha tomado la última edición ya que es la más completa y adecuada para los propósitos de la presente investigación.

2.2.3. Indicadores de Innovación

La 4ta edición del Manual de Oslo nos presenta dos formas para medir la innovación en las empresas. La primera es mediante la recopilación de información cualitativa sobre la incidencia de las actividades de la innovación, la segunda es recopilando información de gastos en actividades de innovación. A continuación, se explicará en qué consiste cada método (OECD/Eurostat, 2018).

- 2.2.3.1. **Recopilación de información cualitativa.** En ocasiones las actividades de innovación se realizan dentro de la organización, pero ciertas actividades pueden realizarse fuera, y hasta pueden presentarse actividades que se desarrollen en parte dentro de la empresa, y el resto fuera. Esto no significa una limitante para la innovación, ya que, es común que las empresas soliciten servicios de consultoría, investigación de mercados, entre otros. Cabe aclarar que las empresas que realizan este tipo de servicios no son necesariamente innovadoras, a menos que realicen cambios a sus procesos y/o productos.

El manual de Oslo, que es reconocido y aplicado a nivel mundial, nos plantea 8 actividades que las empresas realizan en busca de la innovación. En la tabla 1 se pueden observar las actividades que se consideran al evaluar si una empresa está realizando prácticas de innovación.

Tabla 1: Tipo de prácticas de innovación I

Type of activity	Any activity (either in-house or procured)	Activity conducted in-house for innovation	Activity procured from external sources for innovation
R&D activities			
Engineering, design and other creative work activities			
Marketing and brand equity activities			
IP-related activities			
Employee training activities			
Software development and database activities			
Activities related to the acquisition or lease of tangible assets			
Innovation management activities			

Nota: Tomado del *Manual de Oslo*, 2018.

A continuación, se pasará a desarrollar las actividades que serán estudiadas para el presente estudio

- Ingeniería, diseño y otros trabajos creativos:

Las actividades de ingeniería están relacionadas con los procedimientos de producción y control de calidad. Se incluyen las actividades de planeamiento de las especificaciones técnicas de los productos, así como la evaluación, pruebas y pre- producción. Estas también pueden ser aplicadas a los procesos y sistemas de la organización. Cabe resaltar que las actividades que involucran obtener conocimiento y/o información de los actuales productos, también está considerada en dicho punto, generalmente se utiliza la “ingeniería inversa”. Las actividades de diseño involucran el desarrollo de las funcionalidades del producto o sistema, también los cambios físicos son considerados en este punto. El objetivo de estas actividades es mejorar la atraktividad y la facilidad de uso. Por último, el desarrollo de conceptos para innovaciones, y los procesos de ideación también están incluidos en estas actividades.

Un reciente ejemplo es de la marca de cervezas Corona, que, en 2019, lanzó al mercado una nueva versión de la clásica lata, teniendo esta la peculiaridad de poder ser apilada, lo que permite mayor facilidad al usuario al transportarla, como menor uso del plástico (Forbes, 2019).

- Actividades de marketing y valor de marca:

Las actividades que realizan van desde la investigación de mercado y las primeras pruebas, hasta el posicionamiento y promoción de un producto. Un ejemplo de estas actividades.

- Actividades de entrenamiento de empleados:

Son todas las actividades pagadas o subsidiadas por empresas, para desarrollar el conocimiento y las habilidades de sus colaboradores, para que de esta manera estos puedan desarrollar innovación en los productos y/o procesos. Las actividades pueden ser entrenamientos en el trabajo, o capacitación y cursos relacionados al trabajo en una institución. También, se considera la capacitación para el uso de innovación.

- 2.2.3.2. **Recopilación de gastos.** Bajo este tipo de medición se evalúa la relación del gasto que han realizado las empresas, en actividades de innovación, y el gasto total. Según la 4ta edición del Manual de Oslo, las organizaciones pueden realizar todas las actividades mencionadas en el punto anterior, pero no es suficiente para considerar que realizan una innovación activa. Es necesario que al realizar estas actividades tengan la intención de realizar una innovación. En la tabla 2 se presenta la tabla utilizada por el Manual de Oslo.

Tabla 2: Tipo de prácticas de innovación II

	Type of activity	Total expenditures (all firms)	Expenditures for innovation (innovation-active firms only)
1.	R&D activities (include definition)		
2.	Engineering, design and other creative work activities		
3.	Marketing and brand equity activities		
4.	IP-related activities		
5.	Employee training activities		
6.	Software development and database activities		
7.	Activities related to the acquisition or lease of tangible assets		

Nota: Tomado del *Manual de Oslo*, 2018.

2.2.3.3. **Otros indicadores de Innovación.** El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) utiliza otros indicadores de innovación, entre los más importantes están los siguientes (Lugones, 2008):

Objetivos de los esfuerzos innovativos, los mismos que se clasifican: (a) Búsqueda de reducciones en los costos de producción, y (b) Diferenciación de productos. El propósito de este indicador es conocer la finalidad y la composición de los esfuerzos. A continuación, se detallará las actividades que comprenden:

- Búsqueda de reducciones en los costos de producción
 - uso de nuevos materiales
 - reorganización del proceso productivo
 - incorporación de nuevos bienes de capital
 - cambios en los canales de distribución
 - cambios en la estrategia de marketing
 - mejoras en el aprovechamiento de la mano de obra
- Diferenciación de productos
 - modificación en las prestaciones o características del producto
 - lanzamiento de nuevos productos
 - búsqueda de nuevos nichos o mercados
- Capacidades tecnológicas y capacidades de absorción
 - Cantidad de Personal
 - Composición de personal según calificación
 - Antigüedad promedio del personal

- Existencia de los siguientes departamentos
 - Departamento de Investigación y Desarrollo (I+D)
 - Ingeniería y Diseño Industrial
 - Informática y sistemas
- Recursos Humanos en actividades de innovación
- Cantidad de empleados capacitados
- Resultados de innovación: Conocer el número de innovaciones introducidas en el periodo estudiado, clasificado en tipo de innovación. Los indicadores se han actualizado a la última clasificación de innovación según el manual de Oslo, y serían los siguientes:

- Innovación de productos
 - Cantidad de productos nuevos
 - Cantidad de productos mejorados
- Innovación de procesos de negocio
 - Cantidad de procesos de negocio nuevos
 - Cantidad de procesos de negocio mejorados

2.2.3.4. **Medición de la innovación.** En el 2009, el Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión, publicó la “Guía para la Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial”, que pretende ser una herramienta para las organizaciones en la medición y evaluación de la integración de la innovación, en sus procesos y estrategias empresariales. “La guía pretende ofrecer un modelo sencillo, que no solo le permita evaluar la gestión de la innovación, sino identificar sus fortalezas y oportunidades de mejora” (Baena et al., 2009).

El modelo del cuestionario consta de 7 criterios que se presentan a continuación. En la presente investigación usaremos los modelos de encuestas, entrevistas y preguntas de la guía, como fuente para la construcción de los instrumentos de medición de las variables investigadas.

Estructura de criterios, según el modelo de la “Guía para la autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial”, (Baena et al., 2009).

Criterio 1. Estrategia y cultura de innovación

Subcriterio 1.1. Responsabilidad de la dirección

Subcriterio 1.2. Política de I+D+i

Criterio 2. Gestión de los recursos

Subcriterio 2.1. Recursos Humanos

Subcriterio 2.2. Infraestructura y recursos materiales

Subcriterio 2.3. Conocimiento

Criterio 3. Vigilancia del entorno

Subcriterio 3.1. Identificación de necesidades, fuentes y medios de acceso de información

Subcriterio 3.2. Búsqueda, tratamiento y difusión de la información

Subcriterio 3.3. Puesta en valor de la información

Criterio 4. Análisis Interno

Subcriterio 4.1. Análisis interno

Subcriterio 4.2. Identificación de problemas y oportunidades para la organización

Criterio 5. Generación y selección de ideas

Subcriterio 5.1. Generación de ideas

Subcriterio 5.2. Selección de ideas

Criterio 6. Gestión de los proyectos de innovación

Subcriterio 6.1. Planificación, seguimiento y control de proyectos

Subcriterio 6.2. Resultados de los proyectos de innovación

Criterio 7. Resultados de la Innovación

Subcriterio 6.1. Indicadores de resultados finales (resultados de innovación)

Subcriterio 6.2. Indicadores inductores (Factores de la innovación).

Un trabajo de investigación que desarrolló una métrica de evaluación para actividades de innovación fue la tesis de maestría: “Modelo para la medición de la innovación, piloto en dinámica de sistemas en empresas colombianas” en el 2015. La investigación propuso un modelo que relacionaba el nivel de innovación empresarial con los factores que lo componen y el tipo de organización, desarrollando un cuestionario que medía en escala de Likert del 1 al 10, un total de 39 preguntas.

(López, 2015), propone un total de 5 variables que influyen en la medición de la innovación y que utiliza para estructurar su guía de preguntas:

- Variable 1: Estrategia de Innovación
- Variable 2: Despliegue de la estrategia de innovación
- Variable 3: Cultura de innovación
- Variable 4: Innovación en la cadena de valor
- Variable 5: Resultados de la innovación

2.2.4. Competitividad

En 1990, Porter introduce el concepto de competitividad de una nación, como la capacidad de sus industrias para innovar y mejorar, en un entorno exigente y cambiante (Porter, 1990). De ello se desprende la teoría que la competitividad de un país depende del nivel de competitividad de las empresas que operan en su medio. Las naciones no compiten, las empresas sí (Krugman, 1994).

“La competitividad de una empresa es la capacidad que tiene para alcanzar una posición competitiva favorable que le permita obtener un desempeño superior al de sus rivales” (M. Saavedra, 2012). La competitividad como concepto, involucra una serie de componentes del macroentorno y microentorno de la empresa, ya que su capacidad para sobresalir siempre dependerá del medio en el que opere.

Diversos autores han estudiado el concepto de competitividad tomando como base los lineamientos de Michael Porter, realizando variaciones respecto al nivel de estudio: país, industria y empresa. El concepto de competitividad involucra elementos estáticos y otros dinámicos (Monterroso, 2016), he allí la relevancia de comprender las distintas definiciones y modelos que se han realizado a lo largo de los años.

2.2.5. Competitividad sistémica

Según lo postulado por Esser, Hillebrand, Messner y Meyer (1996), la competitividad de una empresa está definida por una serie de interacciones complejas entre la empresa, el Estado, instituciones intermediarias y la misma sociedad. Se consideran 4 esferas, a los que llamaremos niveles, que condicionan el desempeño competitivo de una organización (Rosenthal et al., 1996):

- **Nivel microeconómico**

Se refiere a los procesos propios de la empresa que le permiten crear una ventaja competitiva. Se consideran las estrategias, la gestión de recursos propios y procesos de innovación.

- **Nivel mesoeconómico**

Se refiere a los factores propios del mercado, infraestructura física y temas institucionales, como políticas que fomenten o den soporte al desarrollo de ventajas competitivas.

- **Nivel macroeconómico**

Se refiere a temas gubernamentales como la política fiscal, monetaria, comercial que afecta la asignación de recursos en las industrias y por ende su competitividad.

- **Nivel metaeconómico**

Se refiere a la orientación estratégica a nivel país como los planes de desarrollo, estructura competitiva, alianzas comerciales y estructura de la economía.

Vemos que este modelo considera que el éxito depende de condiciones propias de la empresa, y también de otras macros como la participación del Estado para impulsar mejores prácticas que eleven la competitividad o la actividad de otras instituciones intermediarias. Su relevancia en la presente investigación es el concepto que da sobre el nivel microeconómico.

2.2.6. **Competitividad empresarial**

La competitividad de una organización está afectada por la competitividad que se dé a nivel país, región y por último en su propia esfera: lo que sucede dentro de la empresa (M. Saavedra, 2012). La competitividad empresarial estudia la intervención directa que tiene la empresa en la generación de su competitividad mediante el desarrollo de una ventaja competitiva, sin dejar de considerar los elementos del macroentorno vistos en la teoría sistémica.

La competitividad empresarial está asociada con conceptos como la rentabilidad, la productividad, el valor agregado del producto, su nivel de innovación, entre otras características (Arevalo & Sosa, 2015). En la presente investigación estudiaremos la variable competitividad en su nivel microeconómico, según la teoría sistémica, es decir, considerando las acciones del entorno inmediato de la organización y sobre las que tiene mayor poder de decisión y acción.

A continuación, se presenta el modelo base sobre el que diversos autores han creado los modelos de medición de competitividad empresarial que se emplearán en la investigación.

Diamante de Porter

A continuación, se explicará los factores del diamante de Porter que influyen en la competitividad (Porter, 1990).

- Condiciones de los factores

Hace referencia a factores de tipo productivos como el acceso a recursos físicos, mano de obra e infraestructura física especializada. Porter afirma que la empresa puede crear relaciones que le permitan operar con los mejores factores.

- Condiciones de la demanda

La demanda tiene una influencia indirecta en la construcción de competitividad de una empresa. Si esta es exigente, presionará a la organización a mejorar constantemente y ser superior en el mercado.

- Sectores relacionados y de apoyo

Hace referencia a la participación de agentes cercanos a las operaciones de la empresa como los proveedores, distribuidores y otros agentes que participen en el negocio. Estos pueden crear beneficios a la organización como mejor acceso a ciertos recursos o crear *clusters* con beneficios compartidos.

- Estrategia, estructura y rivalidad

La estructura de la propia empresa genera competitividad mediante el aumento de la productividad, la adopción de actividades de innovación y estrategias que consideren los elementos

de su macroentorno. Los altos niveles de rivalidad también son un factor que presiona a las compañías a crear nuevas ventajas competitivas, a nivel de producto, procesos o en temas comerciales.

La interacción de estos cuatro factores, logran determinar el nivel de competitividad de una empresa y en consecuencia, el éxito de su ventaja competitiva. La importancia del modelo, para la presente investigación, radica en el último factor donde la empresa tiene más poder de decisión.

2.2.7. Indicadores de competitividad empresarial

a) Índice de competitividad global

Foro Económico Mundial aplica un índice de competitividad global, desarrollado por la Universidad de Harvard, que toma la teoría de Michael Porter y evalúa aspectos a nivel macro y micro, teniendo a una nación como objeto de estudio (Solano et al., 2017).

Se ha considerado incluir este modelo en la presente investigación porque evalúa factores microeconómicos que afectan la competitividad de las industrias de un país. Considera 3 tipos de factores a nivel micro:

- Calidad del entorno microeconómico de los negocios
- Desarrollo de *clusters*
- Sofisticación de las operaciones y estrategias de las empresas

b) Indicadores de competitividad de la OCDE

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) estableció en 1992 una serie de indicadores que influyen en la competitividad de una empresa, los mismos que continúan siendo vigentes por las dimensiones y capacidades organizacionales que consideran (M. L. Saavedra et al., 2013).

Según la OCDE (1992), los principales elementos que influyen y se consideran en medición de la competitividad empresarial, son los siguientes (Walsh, 1994):

- La gestión de los procesos de producción, las materias primas e inventarios.
- La gestión de planeación, actividades comerciales, I+D y producción a nivel industrial.
- La capacidad para innovar mediante cooperación con otros agentes del negocio.
- La capacidad para conocer y definir características de la demanda, así como el entendimiento de la evolución de los mercados y la ejecución de estrategias.
- La capacidad para crear relaciones entre los agentes de la cadena de valor del negocio: proveedores, distribuidores y clientes.
- La gestión de los recursos humanos y mejora de sus capacidades, mediante entrenamiento y mayores niveles de responsabilidad.

c) Mapa de competitividad del BID

El Mapa de Competitividad del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es una herramienta que permite diagnosticar el nivel de competitividad de una empresa (Solano et al., 2017). El modelo ha sido ampliamente usado, ya que permite identificar las áreas más críticas de la organización, así como las que representan una fortaleza y potencial fuente de ventaja competitiva.

El mapa permite representar de forma gráfica las 8 dimensiones de la organización:

- Planificación estratégica
- Producción, operaciones, aprovisionamiento y logística
- Aseguramiento de la calidad
- Comercialización
- Contabilidad y finanzas
- Recursos humanos
- Gestión ambiental
- Sistemas de información

Este modelo permite una evaluación objetiva al puntuar las preguntas de un cuestionario con respuestas de tipo escala (Mora-Riapira et al., 2015). El índice del WEF, así como la medición planteada por el BID y el postulado por la OCDE, pueden complementarse al momento de realizar un análisis sobre el nivel de competitividad de una empresa, ya que permite considerar más aristas (Martinez & Villamizar, 2018).

Cabe recalcar que en la presente investigación se usará el modelo de competitividad del BID, ya que las diversas dimensiones que presenta permiten evaluar el impacto de las actividades de innovación de una forma más práctica.

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

La gestión de la innovación impacta positivamente en la competitividad de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. en el año 2019.

2.3.2. Hipótesis Específicas

- La aplicación de innovación en productos influye positivamente en el nivel de comercialización de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. en el año 2019.

- La aplicación de innovación en procesos de negocio influye positivamente en el nivel de producción y operaciones de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. en el año 2019.
- La aplicación de innovación en procesos de negocio influye positivamente en el nivel de comercialización de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. en el año 2019.
- La aplicación de innovación en procesos de negocio influye positivamente en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. en el año 2019.

2.4. Definiciones conceptuales

2.4.1. Innovación

El concepto de innovación ha sido trabajado por diversos autores. Uno de los primeros en estudiarlo fue Schumpeter, que define la innovación como los “cambios en las funciones de producción que no pueden subdividirse en etapas infinitesimales” (Schumpeter, 1935). Además, la clasificó en 5 tipos:

- La introducción en el mercado de un nuevo bien.
- La introducción de un nuevo método de producción.
- La apertura de un nuevo mercado en un país.
- La conquista de una nueva fuente de suministro de materias primas o de productos semielaborados.
- La implantación de una nueva estructura en un mercado.

En 1981, Gee define la innovación como “el proceso en el cual a partir de una idea, invención o reconocimiento de necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil y es aceptado comercialmente” (Gee, 1981).

En el 2014, Seclén define innovación como “el proceso a través del cual una empresa mejora o crea nuevos productos, procesos, formas de comercializar y de realizar cambios organizativos, para adaptarse al entorno, respetando al medio ambiente, a la sociedad, y sobre todo, para generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo que le permitan asegurar su supervivencia” (Seclén, 2014). Este concepto considera que factores externos a la empresa que tiene afectan directamente al proceso e innovación. Además, la finalidad de innovar es generar ventajas competitivas.

2.4.2. Competitividad

Capacidad que tiene una empresa para competir en su medio económico (Porter, 1990). Empleamos el concepto clásico de Porter porque permite comprender los dos grandes factores que intervienen en la competitividad: los elementos del macroentorno (el medio económico) y los del microentorno (propios a la empresa). En la investigación nos centraremos en los últimos.

2.4.3. Ventaja competitiva

Porter (2010) la define como la clave de la competitividad, el diferencial que coloca a la empresa en una posición superior frente a sus rivales y le permite generar beneficios. El concepto es relevante ya que, en adelante, se verá cómo las prácticas de innovación influyen en el desarrollo de ventajas competitivas que, en global, generan competitividad. A continuación, se presentan las definiciones de dimensiones de la competitividad, en base al mapa del BID (Marín, 2015):

2.4.4. Dimensión Producción y Operaciones:

Por producción, se refiere a la creación de bienes o servicios y por operaciones, se refiere al conjunto de actividades que crean valor durante la producción. Esta definición justifica algunos de los indicadores que emplearemos en la medición de competitividad de la cementera, tales como: nivel de planificación y procesos, capacidad de producción y niveles de investigación y desarrollo para la mejora de procesos.

2.4.5. Dimensión Comercialización:

Se refiere a las actividades orientadas a entregar el producto o servicio al consumidor final, procurando mejorar los niveles de participación y presencia en canales. Manrique y Varga en el 2017 amplían el concepto al detallar que se consideran las características y atributos del servicio que mejoran la experiencia del cliente. Esta definición justifica algunos de los indicadores que emplearemos en la medición de competitividad de la cementera, tales como: nivel de ventas, participación de mercado, niveles de distribución (Manrique López & Vargas Rojas, 2017).

2.4.6. Dimensión Recursos Humanos:

Se refiere a las actividades y estrategias orientadas a mejorar las relaciones colectivas de la organización, la participación de los miembros y el desarrollo profesional. Esta definición justifica algunos de los indicadores que emplearemos en la medición de competitividad de la cementera, tales como: cultura organizacional y capacitación del personal.

2.5. Operacionalización de variables

En el anexo 2 incluimos la tabla de operacionalización de variables, en la que establecemos los conceptos y dimensiones que desarrollaremos a lo largo de la investigación, así como los indicadores y escala de medición a emplear. En los anexos 3 y 4 podrá observar los mapas conceptuales de la variable independiente y dependiente, que sirvieron de apoyo durante el proceso de construcción de la tabla de operacionalización y el marco teórico.

Cabe recalcar que el objetivo de la investigación es determinar cómo los tipos de innovación, en la gestión de la innovación, influyen en las dimensiones de la competitividad de una empresa cementera peruana.

Adicionalmente, en el anexo 5 encontrará la matriz de consistencia que consolida la información de la tabla de operacionalización y el detalle de problemas, objetivos e hipótesis específicas que planteamos en la presente Investigación.





Capítulo 3: Metodología

3.1. Tipo de investigación

3.1.1. *Por su naturaleza*

Según Hernández-Sampieri y Mendoza, el enfoque cuantitativo es “la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. También, los mismos autores definen al enfoque cualitativo como “la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”. Esto se asemeja a los objetivos de la investigación, y reafirma que la investigación es mixta (Hernandez, S., Fernández. C., 2014).

La presente investigación según su naturaleza es de tipo mixto. Por un lado, sería cuantitativa, ya que estudia el comportamiento de dos variables, y se busca evaluar si existe correlación entre estas. Además, se consideraría cualitativa, ya que, se está utilizando la información para afinar las preguntas de investigación. Para lograr esto se realizará una recolección de información, y un análisis de resultados, tomando una muestra de la población, esto último se explicará más detalladamente en próximos puntos. Las variables por estudiar son gestión de la innovación (variable independiente) y competitividad (variable dependiente).

3.1.2. *Por su finalidad*

La presente investigación se centra en observar un fenómeno, para poder validar la hipótesis propuesta, por lo cual según su finalidad se consideraría que la investigación es básica ya que no tiene aplicación práctica. Además, los objetivos se basan en ampliar y profundizar los conocimientos ya existentes.

3.2. Diseño de la investigación

La investigación que se busca realizar sería del tipo no experimental, ya que, según Hernández-Sampieri y Mendoza, este tipo de investigaciones se centran en “determinar o ubicar cuál es la relación entre un conjunto de variables en un momento”, en pocas palabras, se estudian los fenómenos de un hecho ya ocurrido. Además, resulta importante definir el tipo de alcance que presentará dicha investigación (Hernandez, S., Fernández. C., 2014):

3.2.1. Descriptiva

Conforme a la definición de Hernández-Sampieri y Mendoza, el alcance de la investigación, en primer lugar sería descriptiva, ya que, el objetivo es especificar propiedades y características de un fenómeno en particular, además de describir las tendencias de la población que se estudia (Hernandez, S., Fernández. C., 2014). Además Carrasco se refiere a este tipo de alcances como los estudios de las características, cualidades (internas o externas), propiedades y rasgos del fenómeno a estudiar (Carrasco, 2006).

3.2.2. Correlacional

Además, la investigación va a ser de tipo correlacional, ya que, según Hernández-Sampieri y Mendoza, la finalidad de este tipo de investigaciones es la de conocer la relación o el nivel de asociación que tienen las variables a estudiar. La presente investigación tiene como objetivo principal el medir la influencia que tiene la gestión de la innovación (variable independiente) en la competitividad de las empresas (variable dependiente) (Hernandez, S., Fernández. C., 2014).

Por último, es importante indicar el tipo de investigación no experimental que se utilizará. Según Hernández-Sampieri y Mendoza, este tipo de investigaciones por su alcance pueden ser longitudinales y transversales. Los estudios longitudinales recolectan información de diferentes momentos para analizar la evolución del fenómeno estudiado. Por otro lado, los estudios transversales recopilan información en un momento determinado. En base a la información dichos conceptos la presente investigación realizará un estudio transversal, ya que, el periodo a estudiar es el 2019, y solo se recolectó la información en un determinado momento. (Hernandez, S., Fernández. C., 2014).

3.3. Población y muestra

Previo a la definición de población, es necesario establecer la unidad de análisis de la investigación. Al estudiar la interacción de las variables en la empresa “Cementos Pacasmayo”, aplicamos el estudio a los colaboradores de esta que han participado directamente de proyectos de innovación, liderando o ejecutándolos, ya que así garantizamos un amplio conocimiento de las variables en estudio. Es por ello, que se ha decidido trabajar con la siguiente población:

Colaboradores del área de Innovación y Transformación Digital de la empresa Cementos Pacasmayo que hayan laborado un mínimo de 6 meses en el área, durante el año 2019, en Lima Metropolitana. Esta población está compuesta por 15 personas.

Dado el tamaño de la población y la accesibilidad para contactar con cada uno de los miembros, se ha decidido realizar la investigación con toda la población y, por ende, no tener una muestra como tal.

Considerando que el estudio es de tipo descriptivo básico, se considera prioritario seleccionar a las personas bajo criterios que atienden una mayor recolección de información y análisis de datos (Hernandez, S., Fernández. C., 2014).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo de la presente investigación se emplearon técnicas cualitativas y cuantitativas, las mismas que cumplen con las características de confiabilidad y validez mínimas para la investigación, ya que han sido validadas previamente por expertos en las variables investigadas y se desarrollaron en óptimas condiciones a nivel digital.

3.4.1. Técnicas cualitativas

Entrevistas a profundidad. Con la finalidad de comprender y recopilar información sobre las variables de estudio, se realizaron 5 entrevistas por separado, dirigidas a expertos en materia de innovación y competitividad, quienes cuentan con vasta experiencia en las dimensiones estudiadas y laboran en la empresa Cementos Pacasmayo.

El primer entrevistado fue Dante Cárdenas, Gerente Central de Innovación y Transformación Digital a nivel nacional, su participación resulta valiosa por su vasta experiencia en la gestión de proyectos de innovación de distintos tipos: de procesos, comerciales y organizacionales. Al estar a la cabeza del laboratorio de innovación, podrá explicar cómo la empresa gestiona sus proyectos de innovación, qué tipo de innovación desarrollan y cuáles son los objetivos y resultados que esperan generar para la compañía.

El segundo entrevistado fue Miguel Ortiz, Superintendente de Transformación Digital. Su participación es relevante porque él lidera los proyectos de innovación que vinculan tecnología y procesos dentro de la organización, un enfoque más acotado que será relevante para evaluar la dimensión de innovación en procesos y competitividad en base a operaciones.

El tercer entrevistado fue Guillermo Magán, Service Designer del área. La participación de Guillermo es relevante porque él se encarga de diseñar los nuevos proyectos de innovación, desde cero, considerando la oportunidad que existe para el negocio y asegurando la satisfacción de los diversos públicos; además, lidera las iniciativas internas para promover la cultura de innovación entre los colaboradores.

La cuarta entrevistada fue Bárbara Bazo, Project Manager y Product Owner de proyectos de negocios. Su participación es relevante porque ella lidera los proyectos de innovación con enfoque comercial para generar más oportunidades de negocio en el mercado. Su vasto conocimiento nos

ayudará a profundizar sobre los resultados que generan los proyectos de innovación para la competitividad de la empresa, sobre todo en el nivel comercial.

La quinta entrevistada fue Ashley Manning, Service Designer y Product Owner de proyectos de negocios. Su participación es importante porque ha liderado uno de los principales proyectos de digitalización de canales comerciales en la empresa, impulsando la innovación desde el diseño del servicio digital hasta la gestión de la relación con los clientes. Su enfoque nos permitirá conocer y validar el impacto de la innovación y tecnología en la dimensión comercial y también de recursos humanos de la empresa.

En el anexo 6 se adjunta la guía de preguntas que se empleó para las entrevistas, esta ha sido diseñada tomando como base la “Guía para la Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial”, la misma que se detalla más adelante.

A nivel general, la estructura de cada entrevista fue similar, se inició con la presentación del equipo investigador, la explicación del tema a tratar se detalló que no se solicitaría información confidencial, ni tendría otros fines más allá de los académicos y finalmente se solicitó la autorización para grabar la entrevista.

En el anexo 7 se encuentran las fichas técnicas de los entrevistados y en el anexo 8 se ubican las transcripciones.

3.4.2. Técnicas cuantitativas

Por otro lado, se aplicará una encuesta anónima, como técnica cuantitativa para la recolección de datos, a la población identificada anteriormente. En la tabla 3 se visualiza la distribución de preguntas según la variable y su dimensión correspondiente.

Tabla 3: Distribución de preguntas según variables y dimensiones

Variable	Dimensión
Gestión de la innovación	Innovación en productos
	Innovación en procesos de negocio
Competitividad	Competitividad en base a producción y operaciones
	Competitividad en base a comercialización
	Competitividad en base a la gestión de recursos humanos

3.4.3. Instrumentos de recolección de datos

Para la aplicación de técnicas cualitativas, se empleó una guía de preguntas que fue desarrollada en base a diversas fuentes validadas respecto a medición de gestión de la innovación y

métricas de innovación, las principales: “Guía para la autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial” desarrollado por el Centro Andaluz para la Excelencia de la Gestión, el “Modelo para la Medición de la Innovación en Empresas Colombianas” desarrollado en una tesis de maestría” y un estudio sobre “Medición de la Gestión de la Innovación en Empresas de Servicios”.

Para la aplicación de técnicas cuantitativas, se empleó un cuestionario compuesto por preguntas en escala de Likert, que será estructurado según las dimensiones de las variables. El cuestionario aplicado puede visualizarse en el anexo 9 y la distribución de preguntas según las dimensiones de las variables y objetivos puede visualizarse en el anexo 10.

El instrumento está desarrollado en base a la “Guía para la autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial” desarrollado por el Centro Andaluz para la Excelencia de la Gestión y ha sido previamente validado por Guillermo Cangahuala Allain, economista de profesión, Magister en Economía Industrial y candidato al grado de Doctor en Gestión de la Innovación Tecnológica.

Cabe recalcar que el cuestionario no cuenta con preguntas filtro ya que la población delimitada cumple con los requisitos mínimos para formar parte de la investigación y además es conocida por el equipo investigador.

Considerando los lineamientos que Hernández-Sampieri y Mendoza brindan para los instrumentos de recolección de datos, tanto la guía de preguntas como el cuestionario cumplen con los siguientes requerimientos (Hernandez, S., Fernández. C., 2014):

- Confiabilidad: El instrumento produce resultados coherentes y consistentes.
- Validez: El instrumento realmente mide las variables.
- Objetividad: El instrumento no ha estado influenciado por los sesgos de los investigadores que administran e interpretan los instrumentos

Por último, también se utilizó una ficha de datos para recoger la información de los entrevistados, respecto a sus nombres completos, edad, carrera profesional y ocupación actual. La ficha se encuentra, como se mencionó previamente, en el anexo 7.

3.5. Técnicas para el análisis de datos

3.5.1. Técnicas cualitativas

Para procesar los datos cualitativos que sean obtenidos gracias a las entrevistas en profundidad, se aplicará un proceso de decodificación de datos, usando las grabaciones de las entrevistas y transcribiéndolas para generar un registro escrito. La decodificación puede visualizarse en el anexo 11.

3.5.2. Técnicas cuantitativas

Para el procesamiento de datos cuantitativos, arrojados por los cuestionarios aplicados, se usará el programa IBM SPSS Statistics. Inicialmente se previó realizar un análisis a través del uso de estadística descriptiva para obtener una visión panorámica de los datos, como las frecuencias y variabilidad de las variables, así como utilizar tablas cruzadas para poder evaluar las dimensiones de cada variable estudiada. Por otro lado, también se prevé hacer uso de estadística inferencial, empleando las técnicas:

- Coeficiente Tau-b de Kendall, coeficiente no paramétrico para variables categóricas, en el que se mide el nivel de correlación entre variables ordinales.
- Alfa de Cronbach, para analizar si la encuesta fue o no fiable.

3.5.2.1. Resultados de análisis de validez y confiabilidad

En la tabla 4 y 5, se presentan los resultados del alfa de Cronbach y análisis factorial para determinar la validez y confiabilidad del instrumento empleado, respectivamente.

El análisis de alfa de Cronbach se realizó de manera global a todo el instrumento, dando como resultado un nivel de precisión de 0.955, el mismo que demuestra que el instrumento empleado es fiable, es decir, si lo aplicamos repetidamente al mismo grupo de sujetos se producirán resultados iguales o similares. Cabe recalcar que el criterio de decisión es el de un mínimo de 0.80 según lo establecido por otros autores.

Tabla 4: Resultados del análisis de alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.995	24

Por otro lado, para determinar la validez del instrumento, es decir, el grado en el que instrumento mide lo que se pretende medir, se empleó análisis factorial mediante la prueba “Medida Kaiser – Meyer – Olkin”, aplicado a cada una de las dimensiones de las variables dependiente e independiente.

En la tabla 5, se presenta un resumen de los resultados arrojados por la prueba Kaiser – Meyer – Olkin. Cabe recalcar que la escala de Kaiser Meyer se evalúa en el rango de 0 a 1, donde 1 indica una relación entre las preguntas de las variables y sus dimensiones alta y 0 indica una relación baja o nula.

Tabla 5: Resultados del análisis de alfa de Cronbach

Variable	Dimensión	Medida Kaiser-Meyer-Olkin
Gestión de la innovación	Innovación en productos	0.714
	Innovación en procesos de negocio	0.527
Competitividad	Competitividad en base a producción y operaciones	0.64
	Competitividad en base a comercialización	0.7
	Competitividad en baser a la gestión de recursos human	0.747

Respecto a las preguntas de la dimensión “innovación en productos” de la variable “gestión de la innovación”, la medida de Kaiser es buena ya que indica que existe relación entre las mismas.

Respecto a las preguntas de la dimensión “innovación en procesos de negocio” de la variable “gestión de la innovación”, la medida de Kaiser es media porque lo que no se puede asegurar una relación alta entre las variables.

Respecto a las preguntas de la dimensión “competitividad en base a producción y operaciones” de la variable “competitividad”, la medida de Kaiser es media porque lo que no se puede asegurar una relación alta entre las variables.

Respecto a las preguntas de la dimensión “competitividad en base a comercialización” de la variable “competitividad”, la medida de Kaiser es buena ya que indica que existe relación entre las mismas.

Respecto a las preguntas de la dimensión “competitividad en base a gestión de recursos humanos” de la variable “competitividad”, la medida de Kaiser es buena ya que indica que existe relación entre las mismas.



Capítulo 4: Resultados

4.1. Resultados Cualitativos

4.1.1. Entrevistas a expertos

Se puede observar en el anexo 11 la decodificación de las entrevistas que se realizaron a expertos. A continuación, se realizará el análisis de las respuestas que dieron, con relación a los objetivos de la investigación:

- **Objetivo 1:** Evaluar si la innovación en productos influye en el nivel de comercialización de una empresa cementera peruana.

Los proyectos de innovación de la empresa han estado enfocados en mejorar la relación con los clientes (ferreterías, autoconstructores, maestro de obra, entre otros) ofreciéndoles asesorías de construcción y ayudándoles en la gestión de sus negocios, y no solo quedándose en vender cemento, sino involucrarse más en el proceso de construcción. De esta manera ofreciendo un producto más completo, e integrándose en el proceso de construcción. Los entrevistados comentaron que estos proyectos han tenido un gran impacto en los clientes, y que se ha podido evidenciar un impacto en la comercialización, ya que, está agregando valor al producto.

- **Objetivo 2:** Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de producción y operaciones de una empresa cementera peruana.

Este tipo de innovación es el más sencillo de medir, al estar relacionado con el giro del negocio: la producción de cemento. Según los expertos se ha logrado conectar con las áreas de importancia del área, y de esta manera trabajar de la mano. El impacto de estas actividades de mejora o potencia se han podido evidenciar, y ha tenido un efecto positivo en las capacidades competitivas de Pacasmayo

- **Objetivo 3:** Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de comercialización de una empresa cementera peruana.

Los entrevistados comentaron que se ha realizado un proyecto de mejora de procesos que ha tenido un impacto en la comercialización, esta es la implementación de una plataforma para que el cliente se autoprogrese los pedidos, y que al mismo tiempo vea el estado de su pedido, y la fecha en la que va a llegar, de esta manera el proceso es mucho más rápido de cara al cliente, ya que las solicitudes se tramitan al instante. Como este, otros proyectos de innovación en procesos han evidenciado un impacto positivo en el cliente, y los resultados se suelen ver a un corto plazo.

- **Objetivo 4:** Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de gestión de recursos humanos de una empresa cementera peruana.

Los entrevistados comentaron que la innovación en Pacasmayo no solo tenía un impacto en los trabajadores del área de innovación, sino que se había generalizado al resto de la compañía, y que los colaboradores son proactivos, y no oponen resistencia para desarrollar los proyectos. Además que han desarrollado espacios donde todos los colaboradores de la empresa participan presentando una innovación, y que los seleccionados tienen la oportunidad de implementarla con el apoyo del área de innovación. Aún con este progreso los entrevistados comentan que hay mucho por avanzar.

4.1.2. Conclusiones cualitativas

Con el análisis de las entrevistas se ha podido llegar a un primer alcance del objetivo principal de esta investigación, ya que, las entrevistas nos dejan claro que sí existe una relación entre la gestión de la innovación (variable independiente) y la competitividad (variable dependiente).

Con relación a los objetivos específicos planteados, en este primer acercamiento, se logró apreciar una considerable relación entre la innovación en procesos con el nivel de producción y operaciones, siendo evidente los resultados a corto plazo. Otra relación que se pudo evidenciar en la presente investigación es la influencia de innovación en procesos con el nivel de gestión de recursos humanos.

Con relación a la influencia de innovación de productos y procesos en el nivel de comercialización, aún no se ha podido confirmar, debido a que muchas de las actividades se centran en desarrollar valor a largo plazo. Aunque se ven indicios de una potencial relación al constatar que la innovación si influye en la satisfacción de los clientes. Pero, aun así, esto no lo confirma.

4.2. Resultados cuantitativos

A continuación, se interpretarán los resultados obtenidos de las pruebas mencionadas en el apartado de instrumentos y técnicas cuantitativas.

4.2.1. Estadística descriptiva

Se aplicó el cuestionario, ya mencionado anteriormente, en la plataforma digital “Google Forms” a la población objetivo: 15 colaboradores de la empresa Cementos Pacasmayo, que laboraron durante el 2019 en el área de Innovación y Transformación Digital “La Cantera”. Este cuestionario fue de carácter anónimo, con un total de 28 preguntas: 4 preguntas orientadas a definir el perfil de los encuestados (edad, sexo, cargo en la empresa y años de servicio) y 23 preguntas orientadas a conocer su percepción respecto a las variables en estudio.

La información generada en las encuestas se migró al sistema estadístico IBM SPSS para proceder con el respectivo análisis. En el anexo 12 se presentan las tablas de frecuencias de datos para

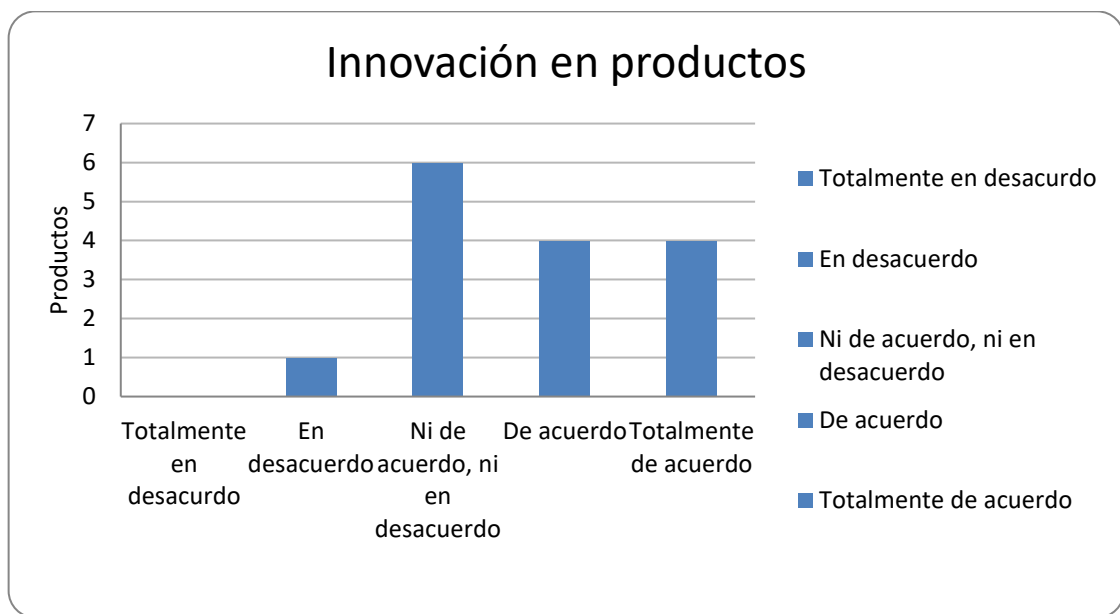
cada pregunta.

A continuación, analizaremos las tablas de frecuencias de las preguntas más relevantes del cuestionario, que nos permiten corroborar nuestras hipótesis.

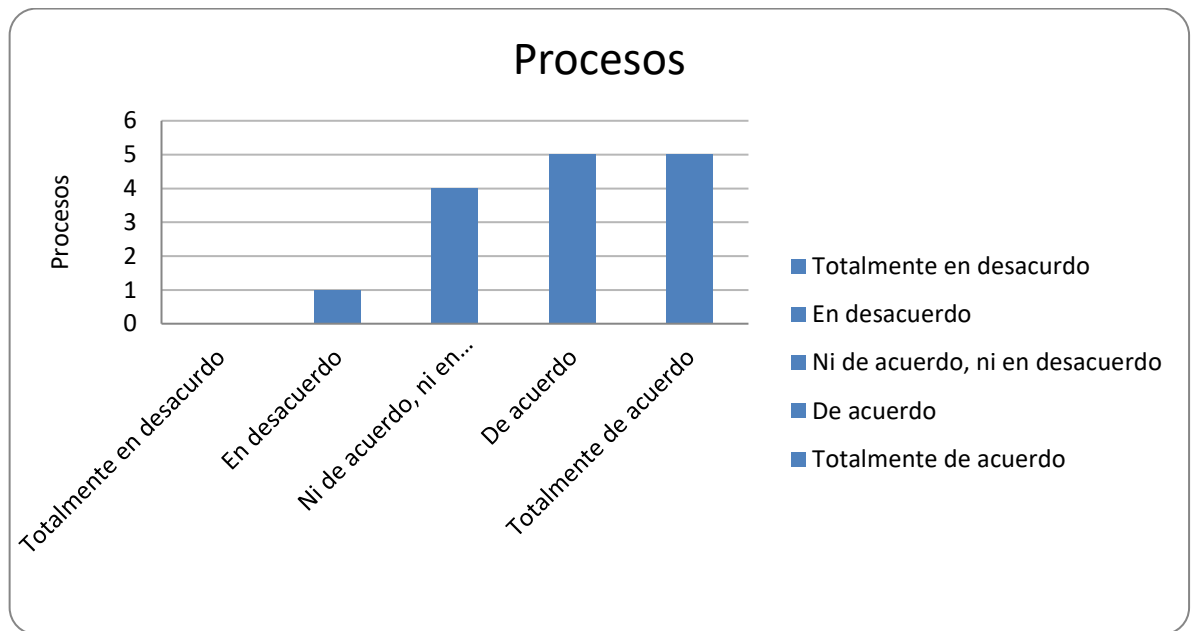
La primera pregunta analizada es “¿Considera usted que la dirección de la organización establece una estrategia de innovación en productos?” del total de encuestados el 53% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la presencia de una estrategia de innovación en productos en la organización. Un 40% respondió que no está de acuerdo ni en desacuerdo, y solo un 7% está en desacuerdo. Esta información puede visualizarse en la figura 1.

Figura 1

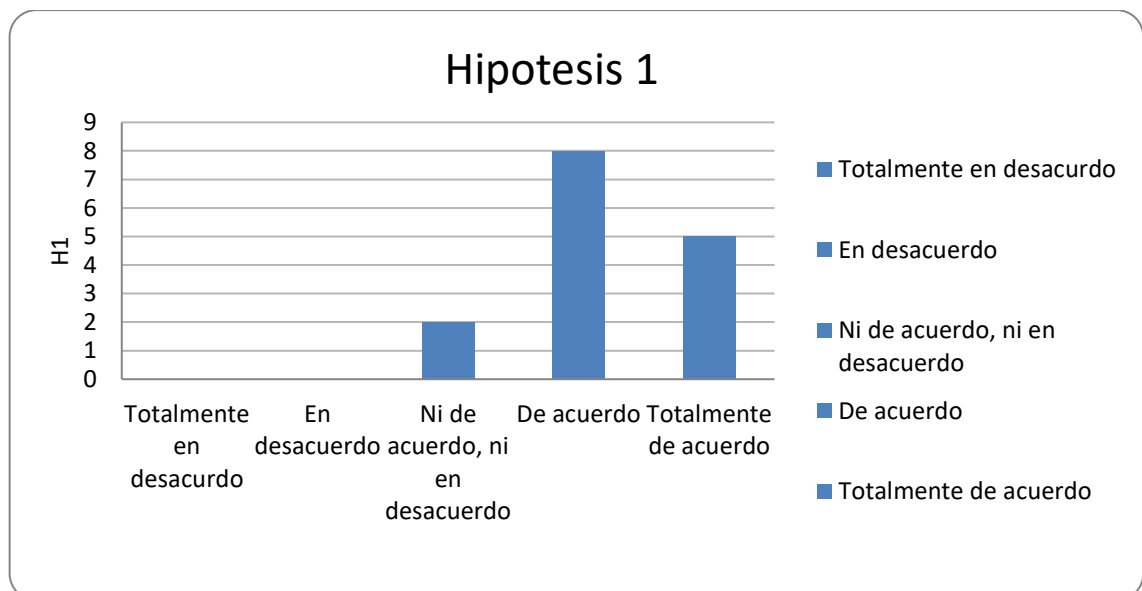
Estadística descriptiva en la innovación en productos



La segunda pregunta analizada es “¿Considera usted que la dirección de la organización establece una estrategia de innovación en procesos de negocio?” del total de encuestados el 67% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la presencia de una estrategia de innovación en productos en la organización, un 27% respondió que no está de acuerdo ni en desacuerdo, y solo un 6% está en desacuerdo. Esta información puede visualizarse en la figura 2.

Figura 2*Estadística descriptiva en la innovación en procesos*

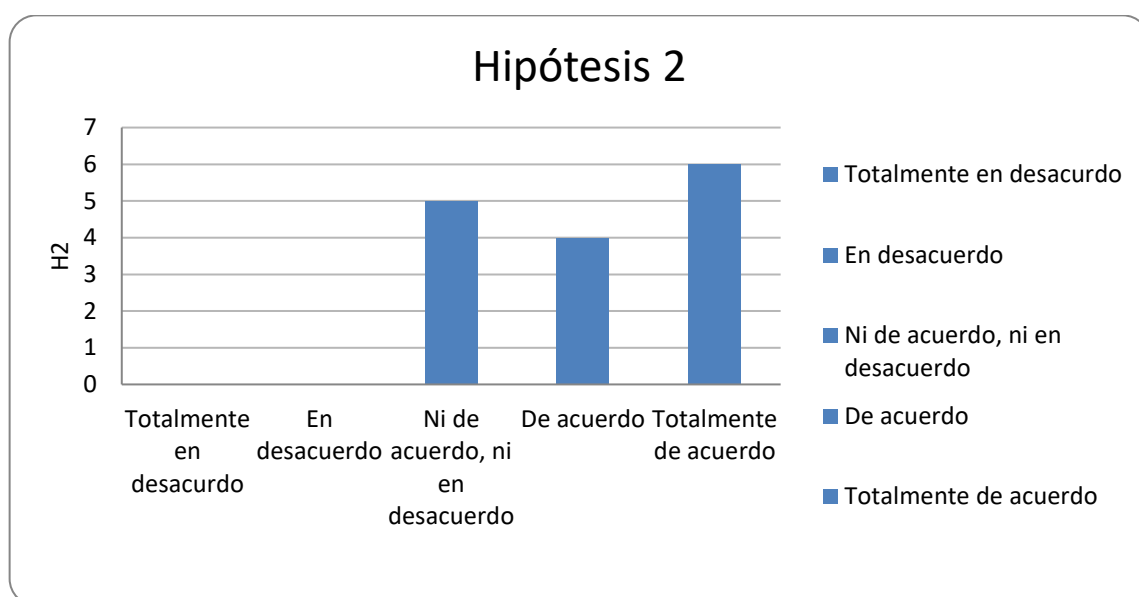
La tercera pregunta analizada es “¿Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de comercialización de la empresa?” del total de encuestados el 87 % está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la presencia de una estrategia de innovación en productos en la organización, un 13% respondió que no está de acuerdo ni en desacuerdo y no hay encuestado que esté en desacuerdo con esta afirmación. Esta información puede visualizarse en la figura 3.

Figura 3*Estadística descriptiva en la innovación en productos y nivel de comercialización.*

La cuarta pregunta analizada es “¿Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de producción y operaciones de la empresa?” del total de encuestados el 67% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la presencia de una estrategia de innovación en productos en la organización, un 33% respondió que no está de acuerdo ni en desacuerdo y no hay encuestado que esté en desacuerdo con esta afirmación. Esta información puede visualizarse en la figura 4.

Figura 4

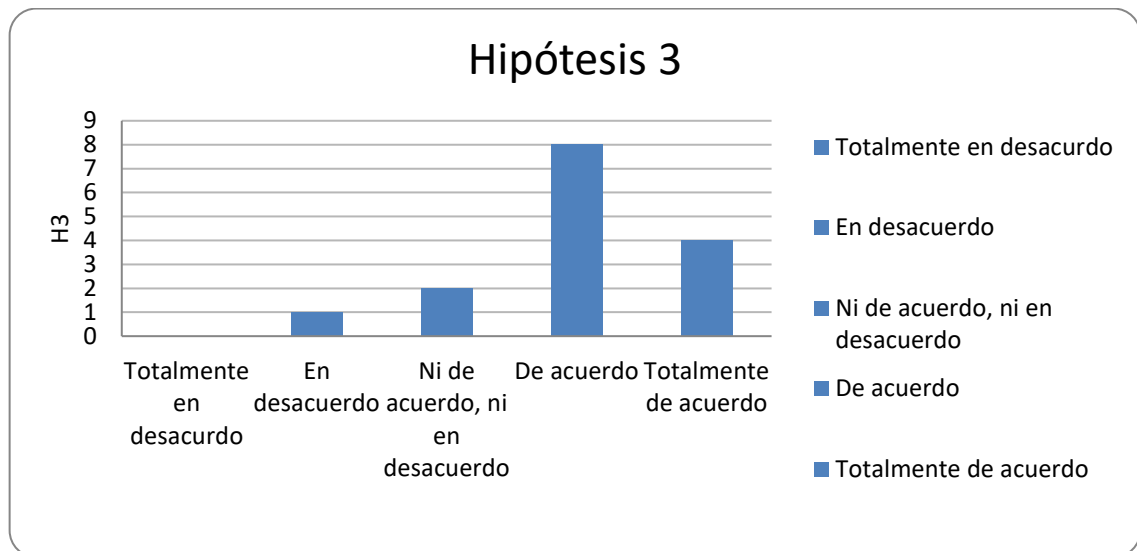
Estadística descriptiva en la innovación en procesos de negocio y nivel de producción y operaciones.



La cuarta pregunta analizada es “¿Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de comercialización de la empresa?” del total de encuestados el 80% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la presencia de una estrategia de innovación en productos en la organización, un 13% respondió que no está de acuerdo ni en desacuerdo y un 7% que está en desacuerdo con la afirmación. Esta información puede visualizarse en la figura 5.

Figura 5

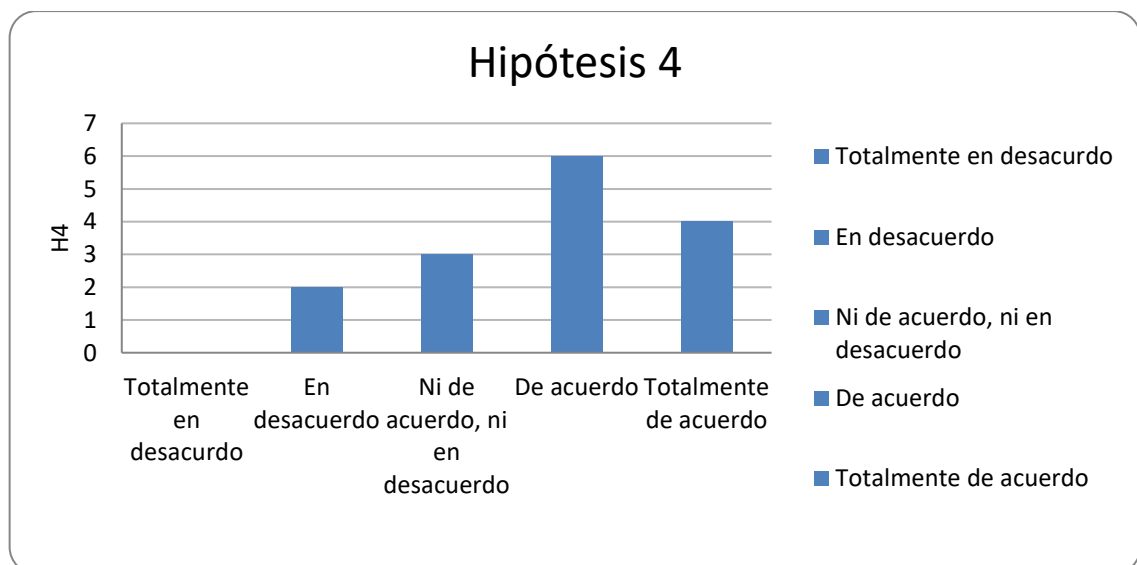
Estadística descriptiva en la Innovación en procesos de negocio en nivel de comercialización.



La cuarta pregunta analizada es “¿Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa?” del total de encuestados el 67% está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la presencia de una estrategia de innovación en productos en la organización, un 20% respondió que no está de acuerdo ni en desacuerdo y un 13% que está en desacuerdo con la afirmación. Esta información puede visualizarse en la figura 6.

Figura 6

Estadística descriptiva en la innovación en procesos de negocio en nivel de gestión de recursos humanos.



4.2.2. Prueba de hipótesis

Cabe mencionar que, al ser las variables de tipo ordinal, correlacional y por fines de la investigación, se ha aplicado un análisis no paramétrico con el objetivo de conocer la correlación entre las variables gestión de la innovación y la competitividad.

Así mismo, se ha optado por los coeficientes de correlación e independencia para tabulaciones cruzadas con variables categóricas, seleccionando el coeficiente de Tau b de Kendall, el mismo que varía de -1 a +1. En la tabla 6 se presentan los resultados para la hipótesis general.

4.2.2.1. Hipótesis general: Gestión de la innovación y competitividad

Tabla 6: Resultados de la validación de hipótesis general

	Medidas simétricas			
	Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Tau-b de Kendall	0.286	0.245	1.14	0.254
Número de casos válidos	15	-	-	-

Al realizar la prueba Tau B de Kendall para la hipótesis general, nos dio como resultado el valor de 0.286, con esto se demuestra que existe una correlación entre las variables: gestión de la innovación y competitividad, sin embargo, se muestra un bajo nivel, ya que según la escala de Tau B de Kendall, si el coeficiente varía de -1 a 0, existe una correlación negativa y si varía de 0 a +1, existe una correlación positiva, considerando el 0 como ausencia de correlación entre las variables (Hernandez, S., Fernández. C., 2014).

4.2.2.2. Hipótesis específica 1: Innovación en productos y nivel de comercialización.

Tabla 7: Resultados de la validación de hipótesis específica 1

	Medidas simétricas			
	Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Tau-b de Kendall	0.386	0.222	1.686	0.092
Número de casos válidos	15	-	-	-

Al realizar la prueba Tau B de Kendall para la hipótesis específica 1, nos dio como resultado el valor de 0.386, con esto se demuestra que existe una correlación entre la gestión de innovación en productos y la dimensión de comercialización de la competitividad, ya que según la escala de Tau B de Kendall, si el coeficiente varía de -1 a 0, existe una correlación negativa y si varía de 0 a +1, existe una

correlación positiva, considerando el 0 como ausencia de correlación entre las variables (Hernandez, S., Fernández. C., 2014). Esta información puede visualizarse en la tabla 7.

4.2.2.3. Hipótesis específica 2: Innovación en procesos de negocio y nivel de producción y operaciones.

Tabla 8: Resultados de la validación de hipótesis específica 2

	Valor	Medidas simétricas		
		Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Tau-b de Kendall	0.308	0.218	1.332	0.183
Número de casos válidos	15	-	-	-

Al realizar la prueba Tau B de Kendall para la hipótesis específica 2, nos dio como resultado el valor de 0.308, con esto se demuestra que existe una correlación entre la gestión de innovación en procesos de negocio y la dimensión de producción y operaciones de la competitividad, ya que según la escala de Tau B de Kendall, si el coeficiente varía de -1 a 0, existe una correlación negativa y si varía de 0 a +1, existe una correlación positiva, considerando el 0 como ausencia de correlación entre las variables. (Hernandez, S., Fernández. C., 2014). Esta información puede visualizarse en la tabla 8.

4.2.2.4. Hipótesis específica 3: Innovación en procesos de negocio en nivel de comercialización

Tabla 9: Resultados de la validación de hipótesis específica 3

	Valor	Medidas simétricas		
		Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Tau-b de Kendall	0.442	0.2	2.06	0.039
Número de casos válidos	15	-	-	-

Al realizar la prueba Tau B de Kendall para la hipótesis específica 3, nos dio como resultado el valor de 0.442, con esto se demuestra que existe una correlación entre la gestión de innovación en procesos de negocio y la dimensión de comercialización de la competitividad, ya que según la escala de Tau B de Kendall, si el coeficiente varía de -1 a 0, existe una correlación negativa y si varía de 0 a +1, existe una correlación positiva, considerando el 0 como ausencia de correlación entre las variables. (Hernandez, S., Fernández. C., 2014). Esta información puede visualizarse en la tabla 9.

Este valor es relativamente alto a diferencia de los otros niveles de correlación expuesto en las pruebas de las hipótesis previas.

4.2.2.5. Hipótesis específica 4: Innovación en procesos de negocio en nivel de gestión de recursos humanos.

Tabla 10: Resultados de la validación de hipótesis específica 4

Medidas simétricas				
	Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Tau-b de Kendall	0.518	0.142	2.996	0.003
Número de casos válidos	15	-	-	-

Al realizar la prueba Tau B de Kendall para la hipótesis específica 4, nos dio como resultado el valor de 0.518, con esto se demuestra que existe una correlación entre la gestión de innovación en procesos de negocio y la dimensión de la gestión de recursos humanos de la competitividad, ya que según la escala de Tau B de Kendall, si el coeficiente varía de -1 a 0, existe una correlación negativa y si varía de 0 a +1, existe una correlación positiva, considerando el 0 como ausencia de correlación entre las variables. (Hernandez, S., Fernández. C., 2014). Esta información puede visualizarse en la tabla 10.

Este valor es relativamente alto a diferencia de los otros niveles de correlación expuesto en las pruebas de las hipótesis previas.

4.2.3. Conclusiones cuantitativas

Considerando los resultados obtenidos en las pruebas ya mencionadas a nivel de estadística descriptiva e inferencial, es posible concluir que sí existe una relación entre la gestión de la innovación y la competitividad en la empresa Cementos Pacasmayo durante el año 2019, esta sin embargo es relativamente baja, por lo que pueden existir otros factores que pueden influir en la competitividad y sus dimensiones, como la mejora continua, el gobierno corporativo, entre otros.

Respecto a la primera hipótesis específica, podemos concluir que la innovación en productos se encuentra positivamente correlacionada con el nivel de comercialización de la empresa, pero esta al igual que la hipótesis general es relativamente baja.

Respecto a la segunda hipótesis específica, podemos concluir que la innovación en procesos de negocios se encuentra positivamente correlacionada con el nivel de producción y operaciones de la empresa, cabe mencionar que esta hipótesis es la que presenta el menor nivel de correlación.

Respecto a la tercera hipótesis específica, podemos concluir que la innovación en procesos de negocios se encuentra positivamente correlacionada con el nivel comercialización de la empresa, el grado de este es medio.

Respecto a la cuarta hipótesis específica, podemos concluir que la innovación en procesos de negocios se encuentra positivamente correlacionada con el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa. Esta última hipótesis presenta el grado de correlación más alto de todo el estudio.

Si bien es cierto que la validación de hipótesis a nivel general arroja un nivel de correlación entre variables bajo y a nivel específico arroja un nivel de correlación entre variables y sus dimensiones medio – bajo, se debe considerar que la población estudiada y que ha participado de la investigación es muy reducida, estando conformada por solo 15 personas, las cuales pertenecen en su totalidad al área de Innovación y Transformación Digital de la empresa. El número casos analizados afecta el nivel de significancia del estudio y los resultados a nivel cuantitativo, por lo cual se recomienda complementar estos resultados con los de tipo cualitativo.



Conclusiones

➤ Conclusiones generales

Al realizar una recapitulación de los resultados obtenidos, tanto de las entrevistas como de las encuestas, se llegó a las siguientes consistencias: en primer lugar, en ambos casos se llegó a concluir que la gestión de la innovación influye en la competitividad de las empresas, respondiendo al objetivo general de la presente investigación.

En segundo lugar, se afirma que la innovación en productos y procesos influyen en la mejora de la competitividad, en su dimensión comercial. Este impacto se da gracias a los nuevos desarrollos que permiten atender a más segmentos del mercado y las mejoras en los procesos de atención al cliente y estrategia de venta que permiten mejorar la satisfacción de cliente y oportunidades de cerrar ventas. Así mismo, la adopción de herramientas digitales, en la innovación en productos y proceso, incrementa el impacto en la dimensión comercial de la competitividad.

En tercer lugar, se afirma que la innovación en procesos genera un impacto en la mejora de la competitividad de la empresa, en su dimensión productividad y operaciones de la empresa. Esta mejora se realiza tanto a nivel de plantas operativas, como en las áreas administrativas, donde se ha reducido la carga operativa gracias a la tecnología.

En cuarto lugar, se afirma que la innovación en procesos de negocio influye en la mejora de la competitividad, en su gestión de recursos humanos. Este impacto positivo se da gracias al cambio cultural que se da en los colaboradores, al ser parte de la mejora de procesos mediante procesos de innovación, estos trabajadores desarrollan un pensamiento ágil, en el que buscan constantemente nuevas formas de hacer mejor su trabajo.

➤ Aplicaciones empresariales

El presente trabajo tiene diversas aplicaciones empresariales tanto para la empresa estudiada, Cementos Pacasmayo, como para otras del mismo sector. El trabajo ha visibilizado que sí existe una influencia positiva entre el desarrollo de innovación en productos y la mejora de la gestión de recursos humanos, como una de las dimensiones de la competitividad, esto da pie a que otras empresas evalúen como el vincular a los colaboradores en práctica de gestión de innovación, puede generar una cultura organizacional orientada a la agilidad y mejora continua.

Por otro lado, los resultados son fuente de toma de decisión para la empresa estudiada, ya que podrá destinar mayores esfuerzos a un tipo de innovación en función del impacto que quieran generar en algunas de las dimensiones de la competitividad.

Al concluir que la gestión de la innovación sí tiene un impacto en la competitividad, consideramos que más empresas del sector de las soluciones constructivas deben considerar implementar áreas u organizar equipos enfocados al 100% en el desarrollo de proyectos de innovación.

Finalmente, es clave que Cementos Pacasmayo y otras empresas que quisieran aplicar la gestión de la innovación para mejorar su competitividad, establezcan objetivos e indicadores claros que les permitan medir el real impacto de las prácticas de gestión de la innovación en las diversas dimensiones de la competitividad.

➤ **Futuras investigaciones**

Resulta importante destacar la importancia de realizar futuras investigaciones que puedan estudiar el impacto de la gestión de innovación en la competitividad de otras empresas del sector de las soluciones constructivas e industriales. De esta manera se podrá evaluar si el fenómeno se repite, qué variantes presenta y en base a ello descubrir qué aspectos de la gestión de la innovación son los más relevantes en el sector: innovación en procesos de negocios o innovación en productos; y así mismo evaluar qué dimensiones de la competitividad se ven más afectadas.

Por otro lado, resulta interesante evaluar el mismo efecto en empresas de otro sector, ya que, se podrá comparar si el impacto es similar o alguna variable no se comporta igual que en la empresa o sector estudiado. Por ejemplo, podría estudiarse el impacto de la gestión de la innovación en las industrias alimentarias o el sector salud, determinando si la innovación en procesos de negocio o innovación en productos son los más importantes para asegurar su competitividad en sus respectivos sectores.

Además, se recomienda que para futuras investigaciones los grupos de estudios sean más grandes, lo que asegurará un nivel de confiabilidad más alto durante la aplicación de análisis estadístico inferencial. De igual manera, se recomienda estudiar y medir variables cuantitativas relacionadas con la gestión de la innovación como: número de productos desarrollados, porcentaje de presupuesto asignado a proyectos de innovación, reducción de costos generados por la automatización de procesos, incremento en el nivel de satisfacción del cliente, entre otros, ya que no hay antecedentes de esta investigación en el sector de las soluciones constructivas en el país.

Finalmente, se debería realizar una investigación exploratoria con la finalidad de identificar nuevas variables que se vean influenciadas por la gestión de la innovación, y relacionarlas con la competitividad en las empresas de diversos sectores. Ello generaría nuevas investigaciones que fomentarían la adopción de prácticas de innovación en las empresas.

Referencias

- Almeyda, E. (2016). *Estudio de casos : análisis de los factores que influyeron en el desarrollo de innovaciones de proceso e innovaciones organizacionales en una empresa peruana líder en el sector ingeniería y construcción* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7178>
- Arevalo, J. L., & Sosa, J. H. (2015). Análisis de competitividad como herramienta para la gerencia global en las micro, pequeñas y medianas empresas. *Puente Revista Científica*, 86–96.
- ASOCER. (2019). *Reporte Estadístico Contenido*.
- Baena, C., Gutierrez del Pozo, L., Gutierrez, E., & Trujillo, M. (2009). *Guía para la Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial*. <http://excelencia.iat.es/files/2012/08/GuiaevaluacionInnovacion.pdf>
- Carayannis, E., & Grigoroudis, E. (2016). Quadruple innovation Helix and smart specialization: Knowledge production and national competitiveness. *Foresight and STI Governance*, 10(1), 31–42. <https://doi.org/10.17323/1995-459x.2016.1.31.42>
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*.
- El Mundo. (2016). *Lanzan en la India Freedom 251, el móvil más barato del mundo, a 3,3 euros*. <https://www.elmundo.es/tecnologia/2016/02/17/56c49edb46163f5e6e8b46a0.html>
- Ferreira, J. J., Fernandes, C. I., & Ratten, V. (2017). Entrepreneurship, innovation and competitiveness: What is the connection? *International Journal of Business and Globalisation*, 18(1), 73–95. <https://doi.org/10.1504/IJBG.2017.081030>
- Forbes. (2019). *Corona presenta sus latas modulares para ayudar a eliminar el plástico*. <https://www.forbes.com.mx/corona-presenta-sus-latas-modulares-para-ayudar-a-eliminar-el-plastico/>
- Gee, S. (1981). *Technology transfer, Innovation & International Competitiveness*. Wiley and Sons.
- Gestión. (2019a). *Industria de cemento, cal y yeso creció 10.2% en junio, según Produce | Economía | Gestión*. <https://gestion.pe/economia/industria-de-cemento-cal-y-yeso-crecio-102-en-junio-segun-produce-noticia/>
- Gestión. (2019b). *Producción minera no metálica creció más de 150% en la última década | Economía | Gestión*. <https://gestion.pe/economia/produccion-minera-metalica-crecio-150-ultima-decada-262811-noticia/?ref=signwall>
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662–676. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.014>

- Haro Carrillo, F. A., Cordova Rosas, N. C., & Alvarado Garrces, M. A. (2017). Importancia de la innovación y su ejecución en la estrategia empresarial. *INNOVA Research Journal*, 2(5), 88–105. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n5.2017.167>
- Heredia Pérez, J. A., Geldes, C., Kunc, M. H., & Flores, A. (2019). New approach to the innovation process in emerging economies: The manufacturing sector case in Chile and Peru. *Technovation*, 79(February), 35–55. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.02.012>
- Hernandez, S., Fernández. C., B. L. (2014). Metodología de la investigación. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (6ta edición, Vol. 53, Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hidalgo, A., & Pavon, J. (1997). *Gestión e Innovación : Un enfoque estratégico* (E. Piramide (ed.)).
- Horta, R., Silveira, L., & Camacho, M. (2015). Competitividad e innovación en la industria manufacturera en el Uruguay. *CTS: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 10(28), 23–49.
- Ibarra, M., González, L., & Demuner, M. de R. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), 107–130. <https://doi.org/10.21670/ref.2017.35.a06>
- Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453–460. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.01.011>
- Klaus Schwab. (2019). The Global Competitiveness Report. In *World Economic Forum* (Vol. 21, Issue 3). <https://doi.org/10.1111/j.1467-9639.1999.tb00817.x>
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A Dangerous Obsession. *Foreign Affairs*, 73(2), 28. <https://doi.org/10.2307/20045917>
- López, I. (2015). *Modelo para la medición de la innovación, piloto en dinámica de sistemas en empresas colombianas* [UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA]. https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2653/3/Tesis_Modelo-para-la-medicion.pdf
- Lugones, G. (2008). Módulo de capacitación para la recolección y el análisis de indicadores de innovación. *Banco Interamericano de Desarrollo Working Paper* 8, 41. <http://docs.politicascti.net/documents/Doc 08 - capacitacion lugones ES.pdf>
- Manrique López, A., & Vargas Rojas, A. (2017). Mapa de competitividad en diseño: validación en empresas del sector lácteo. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 25(1), 177–202. <https://doi.org/10.18359/rfce.2659>
- Marín, L. (2015). *Propuesta de Medición de la Competitividad de las PyMES radicadas en la provincia de Córdoba . Aplicación práctica a cámaras empresarias*.
- Martinez, J. C., & Villamizar, L. (2018). *III Congreso Online Internacional sobre Desafíos de las Empresas*

del Siglo XXI.

- Mejia, J., Sanchez, J., & Gonzales, E. (2018). Modelo de Negocios, Necesidades del Cliente y Gestión de la Innovación: Propuesta de Proceso Conceptual para La Mejora Competitiva. *Red Internacional de Investigadores En Competitividad*, 22. <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/469/1345>
- Monterroso, E. (2016). Competitividad Y Estrategia: Conceptos, Fundamentos Y Relaciones. *Revista Del Departamento de Ciencias Sociales*, 3(2), 3:4-26. www.redsocialesunlu.net
- Mora-Riapira, E. H., Vera-Colina, M. A., & Melgarejo-Molina, Z. A. (2015). Strategic planning and competitiveness levels of SMEs in the business sector in Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79–87. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.001>
- Morales, D., Buesa, M., Johannes, J., & Baumert, T. (2018). Innovación y competitividad: un análisis aplicado a las empresas industriales españolas. *Cuadernos de Información Económica*, 265(July), 25–41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6494314>
- Naciones Unidas. (2009). The System of National Accounts. In Naciones Unidas (Ed.), *Non-Extensive Entropy Econometrics for Low Frequency Series*. <https://doi.org/10.1515/9783110605914-007>
- OECD/Eurostat. (2005). Manual de Oslo 2005. In *Manual de Oslo*. <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition. In *Handbook of Innovation Indicators and Measurement*. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- OECD. (2020). *Highlights from OECD Innovation Indicators 2019 How do firms innovate across the world? January, 2019–2020*. <http://oe.cd/inno-stats>,
- Peña, J. P., & Zilber, M. A. (2015). Innovation in the cement sector of Colombia: Case study of Cementos Tequendama. *Estudios Gerenciales*, 31(135), 171–182. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.01.003>
- PERU CONSTRUYE. (2020). *Ingeniería para reconfigurar el tránsito vehicular*. 42–43.
- Porter, M. (1990). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review*, 85, 69–95.
- PRODUCE. (2016). Innovación en la industria manufacturera. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- PRODUCE. (2019). Reporte de Producción Manufacturera. *Estudios Economicos*, 20. www.produce.gob.pe
- Rosenthal, G., Rosales, O., Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., Meyer-Stamer, J., Labarca, G., Siri, G., Solanes, M., Harker, T., Ould El-Hadj, S., Vinhas, L., Souza, D., Nochteff, H., & Sojo, A. (1996). Cepal 148. *Re*. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12025/059039052.pdf?sequence=1>

- Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento & Gestión*, 33, 93–124.
- Saavedra, M. L., Milla, S. O., & Sánchez, B. T. (2013). Determinación de la competitividad de la PYME en el nivel micro: El caso de del Distrito Federal, México. *Faedpyme International Review*, 2(4). <https://doi.org/10.15558/fir.v2i4.38>
- Schumpeter, J. A. (1935). Análisis del cambio económico. *The Review of Economics Statistics*, XVII(4), 17–34.
- Seclén, J. P. (2014). *SEIC e innovación en las microempresas fabricantes de máquina-herramienta: los casos del País Vasco y de Emilia-Romaña*. Universidad del País Vasco.
- Solano, J. A., Pérez, M. J., & Uzcátegui, C. de los Á. (2017). Metodologías de Medición de la Competitividad. *II Congreso Internacional Virtual Sobre Desafíos de Las Empresas Del Siglo XXI, Febrero*, 123–130. <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/empresas/10-metodologias-para-medir.pdf>
- Volberda, H. W., Van Den Bosch, F. A. J., & Heij, C. V. (2013). Management innovation: Management as fertile ground for innovation. *European Management Review*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.1111/emre.12007>
- Walsh, V. (1994). Technology and the economy — the key relationships. *Research Policy*, 23(4), 473–475. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(94\)90011-6](https://doi.org/10.1016/0048-7333(94)90011-6)

Anexos

Anexo 1: Reseña de “La Cantera” – Laboratorio de Innovación y Transformación Digital de la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A.

Cabe recalcar que la siguiente reseña ha sido redactada en función de la información brindada por colaboradores del área y la memoria anual integrada de la Cementos Pacasmayo S.A.A del año 2019. Cementos Pacasmayo es un grupo empresarial de origen peruano, líder en la industria del cemento y soluciones constructivas en el norte del Perú. La empresa, con 62 años de trayectoria, se ha consolidado como la segunda cementera con mayor capacidad instalada del país, produciendo y comercializando productos de alta calidad.

La empresa trabaja con los más altos estándares de gestión y eficiencia operativa, y de gobierno lo que le permite generar valor económico, social y ambiental en todos sus públicos de interés. Tiene como visión al 2030, ser la empresa líder en la provisión de soluciones constructivas que se anticipe a las necesidades de los clientes, y que contribuya con el progreso del país y he aquí la razón del nacimiento de un área de innovación.

La Cantera es el área de innovación y transformación digital de Cementos Pacasmayo, creado hace 4 años con el objetivo de preparar a la compañía para el futuro, enfocándose en desarrollar productos y servicios que generen valor para los clientes, además de apostar por construir una cultura ágil que fomente la colaboración, la prueba y el error entre los colaboradores, entiendo la transformación digital como un reto cultural más que tecnológico.

A continuación, se presentan los frentes de innovación que la empresa se ha planteado para lograr su visión 2030:

- Comercial – Innovación para los clientes
- Operaciones – Innovación en las operaciones y procesos
- Investigación y Desarrollo – Innovación en los productos

Los principales resultados del 2019 son: convenios con 5 startups, 8 nuevos productos desarrollados, 3 productos digitales nuevos, alianzas estratégicas con universidades tecnológicas, incremento del nivel de satisfacción de cliente a 85.4% y un 70% en la encuesta de ecosistema interno, la misma que promueve y mide la participación de los colaboradores en actividades culturales enfocadas en la innovación y agilidad.

Anexo 2: Tabla de operacionalización de variables

Tabla 11: Tabla de operacionalización de variables

Tabla de operacionalización de variables

Operacionalización de la variable 1: Gestión de la Innovación

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de Medición
Gestión de la Innovación	Considera la gestión de los recursos humanos, materiales y económicos enfocados en el diseño e implementación de actividades de innovación, además de una toma de decisiones estratégica que genera resultados positivos en la empresa (Volberda et al., 2013).	D1: Innovación en productos D2: Innovación en procesos de negocio	D1: Grado de percepción sobre el nivel de desarrollo de innovación en productos. D2: Grado de percepción sobre el nivel de desarrollo de innovación en procesos de negocio	Escala de Likert - 1: Totalmente en desacuerdo - 2: En desacuerdo - 3: Ni de acuerdo, ni en desacuerdo - 4: De acuerdo - 5: Totalmente de acuerdo Variable Ordinal

Operacionalización de la variable 2: Competitividad

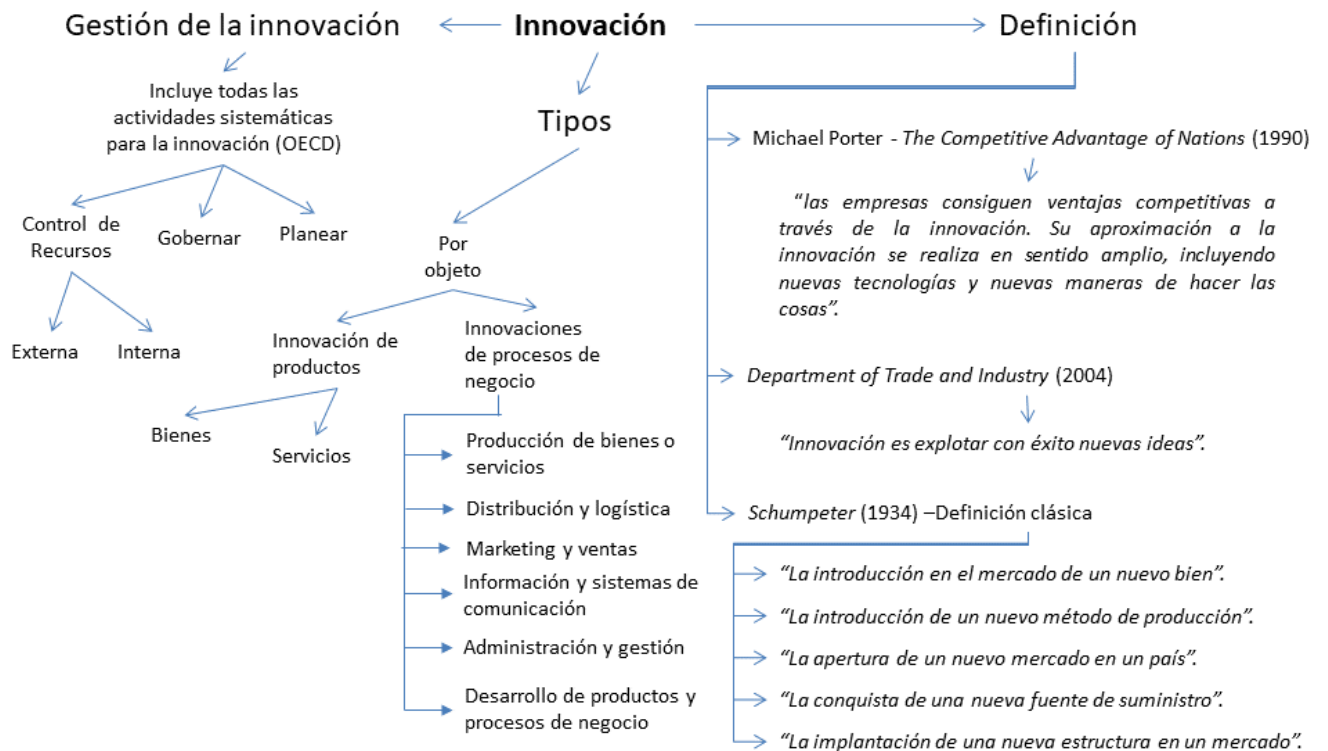
Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de Medición
Competitividad	Capacidad que tiene una empresa para competir en su medio económico (Porter, 1990). Depende de factores internos y externos a la organización. La competitividad considera la posesión de una ventaja competitiva, que es el diferencial que coloca a la empresa en una posición superior frente a sus rivales (Porter, 2010).	D1: Competitividad en base a producción y operaciones D2: Competitividad en base a comercialización D3: Competitividad en base a la gestión de recursos humanos	D1: Grado de percepción sobre el impacto de la innovación en procesos en la competitividad en base a producción y operaciones. D2: Grado de percepción sobre el impacto de la innovación en productos en la competitividad en base a comercialización. D2: Grado de percepción sobre el impacto de la innovación en procesos en la comercialización. D3: Grado de percepción sobre el impacto de la innovación en procesos en la competitividad en base a la gestión de recursos humanos.	Escala de Likert - 1: Totalmente en desacuerdo - 2: En desacuerdo - 3: Ni de acuerdo, ni en desacuerdo - 4: De acuerdo - 5: Totalmente de acuerdo Variable Ordinal

Nota: Las tablas representan la operacionalización de la variable dependiente e independiente, donde puede visualizarse la definición conceptual y operaciones que estamos considerando para la investigación, así como los indicadores y escalas de medición.

Anexo 3: Mapa conceptual de variable independiente

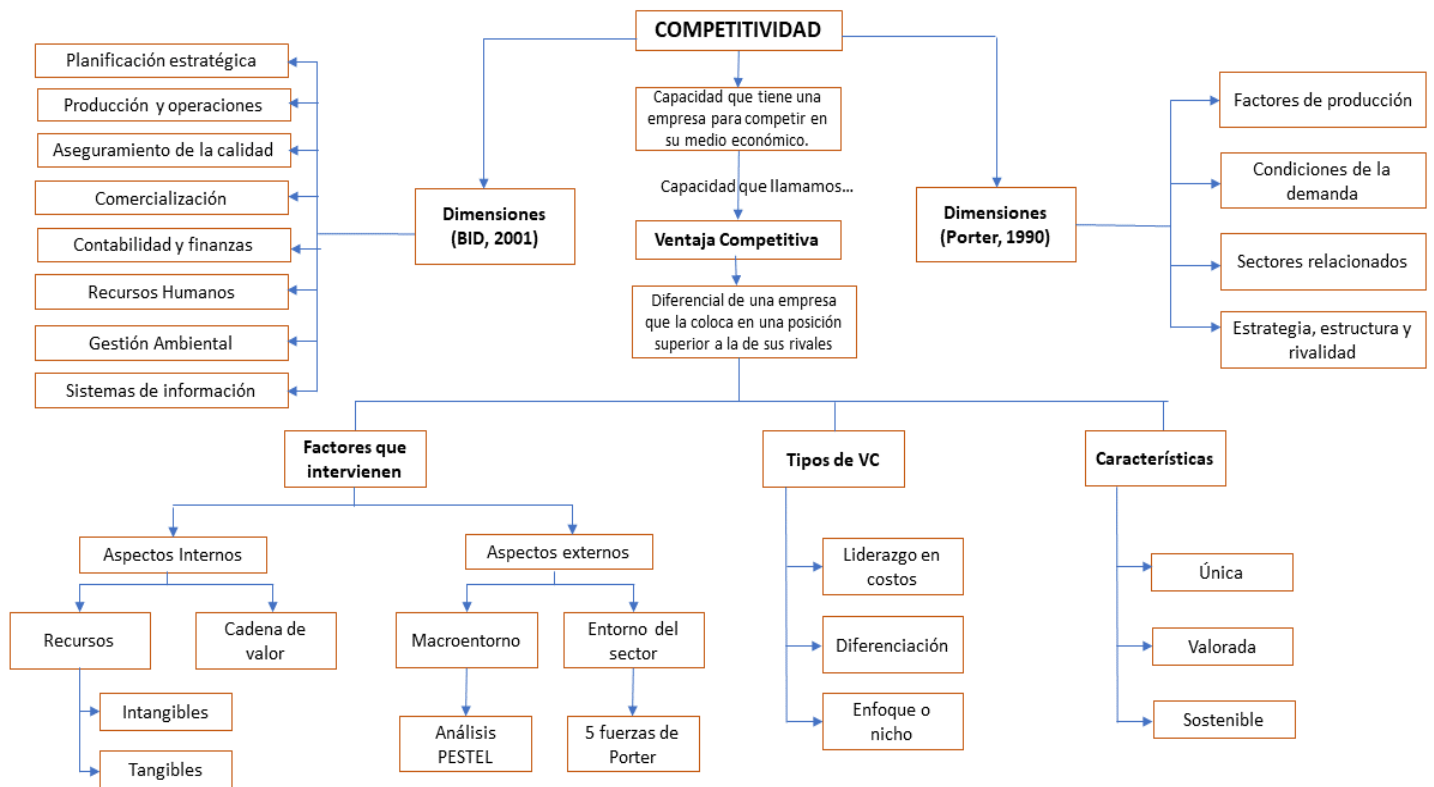
Figura 7

Mapa conceptual de variable independiente



Nota: El gráfico representa un resumen de la diversa bibliografía recogida para el estudio de la variable independiente.

Anexo 4: Mapa conceptual de variable dependiente

Figura 8*Mapa conceptual de variable dependiente*

Nota: El gráfico representa un resumen de la diversa bibliografía recogida para el estudio de la variable dependiente.

Anexo 5: Matriz de consistencia

Tabla 12: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
Título: Influencia de la gestión de la innovación en la competitividad de una empresa cementera peruana en el año 2019					
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores		
Problema General: ¿Cual es la Influencia de la gestión de la innovación en la competitividad de una empresa cementera peruana en el año 2019? Problemas Especificos: ¿Cual es la influencia de la innovación en productos, en el nivel de comercialización de una empresa cementera peruana? ¿Cual es la influencia de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de producción y operaciones de una empresa cementera peruana? ¿Cual es la influencia de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de comercialización de una empresa cementera peruana? ¿Cual es la influencia de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de gestión de recursos humanos de una empresa cementera peruana?	Objetivo general: Evaluar la influencia de la gestión de la innovación en la competitividad de una empresa cementera peruana en el año 2019. Objetivos específicos: Evaluar si la innovación en productos influye en el nivel de comercialización de una empresa cementera peruana. Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de producción y operaciones de una empresa cementera peruana. Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de comercialización de una empresa cementera peruana. Evaluar si la innovación en procesos de negocio influye en el nivel de gestión de recursos humanos de una empresa cementera peruana.	Hipótesis general: La gestión de la innovación impacta positivamente en la competitividad de una empresa cementera peruana en el año 2019. Hipótesis específicas: La aplicación de innovación en productos, influye positivamente en el nivel de comercialización de una empresa cementera peruana. La aplicación de innovación en procesos de negocio, influye positivamente en el nivel de producción y operaciones de una empresa cementera peruana. La aplicación de innovación en procesos de negocio, influye positivamente en el nivel de comercialización de una empresa cementera peruana. La aplicación de innovación en procesos de negocio, influye positivamente en el nivel de gestión de recursos humanos de una empresa cementera peruana.	Variable 1: Gestión de la Innovación		
	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
	D1: Innovación en productos	D1: Grado de percepción sobre el nivel de desarrollo de innovación en productos.	D2: Grado de percepción sobre el nivel de desarrollo de innovación en procesos de negocio	Escala de Likert Variable de tipo Ordinal	1:Totalmente de acuerdo 2:En desacuerdo 3:Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4:De acuerdo 5:Totalmente de acuerdo
	D2: Innovación en procesos de negocio				
	Variable 2: Competitividad				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos	
D1:Producción y operaciones D2: Comercialización D3: Recursos Humanos	D1: Grado de percepción sobre el impacto de la innovación en procesos en la competitividad en base a producción y operaciones. D2: Grado de percepción sobre el impacto de la innovación en productos en la competitividad en base a comercialización. D2: Grado de percepción sobre el impacto de la innovación en procesos en la comercialización. D3: Grado de percepción sobre el impacto de la innovación en procesos en la competitividad en base a la gestión de recursos humanos.		Escala de Likert Variable de tipo Ordinal	1:Totalmente de acuerdo 2:En desacuerdo 3:Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4:De acuerdo 5:Totalmente de acuerdo	

Anexo 6: Guía de preguntas

Dirigida a: Expertos en materia de innovación y competitividad que laboran en la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A.

Antes de empezar, voy a presentarme, soy alumna de 9no ciclo de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad de Piura y estoy realizando mi tesis de investigación sobre el impacto de la gestión de la innovación en la competitividad en la empresa Cementos Pacasmayo durante el año 2019, por ello he solicitado me brindes tu tiempo para poder realizar una entrevista que tiene únicamente fines académicos. No se solicitará información confidencial o sensible y el contenido se emplea únicamente en la presente investigación.

Habiendo dado esta explicación, ¿te importa si grabo la entrevista?

Presentación del entrevistado

- Para comenzar, nos gustaría que te presentes, nos digas tu nombre, edad, educación y ocupación actual.

Gestión de la Innovación

- ¿Cuál es tu concepto de innovación?
- ¿Cuál es la estrategia principal de Cementos Pacasmayo? ¿En qué se sustenta?
- ¿Consideran que la estrategia de innovación es un factor clave para su éxito?
- ¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos de producción?
- ¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos administrativos?
- ¿Introducen innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas?
- ¿Invierten en tecnología para conseguir ventajas competitivas?
- ¿Desarrollan actividades para implicar a las personas en los procesos de innovación?
- ¿Aprovechan las sugerencias de los trabajadores en los procesos de innovación?
- ¿Se han generado mecanismos para fomentar y seleccionar ideas en el personal?

Competitividad

- ¿Cuál es tu concepto de competitividad? ¿Consideras que Cementos Pacasmayo es competitivo frente a su competencia? ¿Por qué?
- ¿Consideras que los resultados generados por los proyectos de innovación han sido significativos? ¿Contribuyen a la competitividad de la organización?
- ¿Qué impacto ha tenido la innovación en la productividad? a nivel productivo o administrativo.

- ¿Se ha mejorado la calidad de los procesos y productos?
- ¿Se ha evidenciado un impacto en las ventas o en la participación de mercado?
- ¿Se han mejorado los procesos de comercialización?
- ¿Se ha mejorado la satisfacción de los clientes con las actividades de innovación?
- ¿Considera que su empresa, considerando el capital humano, es más innovadora que la competencia?

Muchas gracias por tu tiempo (nombre del entrevistado), toda la información proporcionada, nos ayudará a profundizar la investigación y alcanzar los objetivos planteados respecto al impacto de la gestión de la innovación en la competitividad de Cementos Pacasmayo.



Anexo 7: Fichas técnicas de entrevistados

Tabla 13: Fichas técnicas de entrevistados

Datos de grupo de expertos	
Nombre	Dante Cárdenas
Organización	Cementos Pacasmayo
Puesto	Gerente central de Innovación y Transformación Digital
Educación	Ingeniería Industrial
Edad	-
Nombre	Miguel Ortiz Zegarra
Organización	Cementos Pacasmayo
Puesto	Superintendente de Transformación Digital
Educación	Ingeniería de Sistemas
Edad	39 años
Nombre	Guillermo Magán
Organización	Cementos Pacasmayo
Puesto	Diseñador de Servicios
Educación	Administración
Edad	23 años
Nombre	Barbara Bazo
Organización	Cementos Pacasmayo
Puesto	Project Manager
Educación	Ingeniería Industrial
Edad	26 años
Nombre	Ashley Manning
Organización	Cementos Pacasmayo
Puesto	Diseñador de Servicios
Educación	Geografía Humana
Edad	25 años

Anexo 8: Transcripción de entrevista a expertos

Transcripción de entrevista a experto - Miguel Ortiz

Entrevistador: Buenos días, Miguel, antes de todo quiero agradecerte por aquí, voy a presentarme, soy alumna de 9no ciclo de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad de Piura y estoy realizando mi tesis de investigación sobre el impacto de la gestión de la innovación en la competitividad en la empresa Cementos Pacasmayo durante el año 2019, por ello he solicitado me brindes tu tiempo para poder realizar una entrevista que tiene únicamente fines académicos. No se solicitará información confidencial o sensible y el contenido se empleará únicamente en la presente investigación. Habiendo dado esta explicación, ¿te importa si grabo la entrevista?

Experto: No, no te preocupes

Entrevistador: Para empezar, nos gustaría que te presentes, nos digas tu nombre, tu edad, educación y ocupación actual.

Experto: Perfecto, mi nombre es Miguel Ángel Ortiz Zegarra, tengo 39 años, trabajo en Cementos Pacasmayo y soy superintendente del área de Transformación Digital.

Entrevistador: Respecto a tu educación, ¿qué carrera estudiaste?

Experto: Ah ya, soy ingeniero de sistemas, pero tengo un postgrado, un *executive* MBA.

Entrevistador: Perfecto, ahora habrá dos partes del tipo de preguntas, las primeras se refieren a la innovación y la segunda es respecto a la competitividad. Primero quisiéramos que nos cuentes ¿cuál es tu concepto de innovación?

Experto: Ya bacán, haber, yo voy a tratar siempre de mantener conceptos super simples, entonces para mí la innovación es el proceso de crear valor a partir de una idea o un reto, siempre dentro de 3 pilares: la deseabilidad, la factibilidad y viabilidad, creo que esta idea o iniciativa debe tener estos tres pilares para poder avanzar y que tenga un buen fin.

Entrevistador: ¿Habiendo dado este concepto, quisiera que nos cuentes cuál es la estrategia principal de Cementos Pacasmayo? ¿es la innovación?

Experto: Haber, digamos, Pacasmayo tiene más de 50 años en el mercado peruano, yo creo que ha evolucionado en el transcurso del tiempo, ahora la innovación es algo que siempre ha existido pero ahora está de moda y digamos que Pacasmayo siempre se ha caracterizado, en la parte de productos, ser innovador porque somos la única empresa en el Perú que tiene un producto para cada tipo de necesidades y esto parte de entender el mercado y todo este conocimiento que los años nos bancan; sin embargo, siempre ha habido una estrategia más a hacer *push* en los productos que nosotros creemos que necesita el mercado y eso ha cambiado en los últimos años, sobre todo a partir del 2015 para adelante donde ha girado un poco la estrategia y ahora lo que hacemos es tener al cliente al medio y tratar de encontrar en conjunto, mediante una investigación y diversos procesos de

innovación cuáles son esas necesidades que finalmente van a generar las oportunidad que queremos tener en primera mano, ya que es nuestro mercado y no esperar que la competencia entre y las tome.

Entrevistador: Y con esas actividades, por ejemplo, no sé si puedes contarnos algunas innovaciones o mejoras que se hayan dado en procesos productivos o administrativos.

Experto: Sí, haber, Pacasmayo digamos que tiene, o bueno, el área de innovación básicamente tiene tipos de proyectos o iniciativas bien definidas, aquellas que están relacionadas con el cliente, más orientadas al área comercial, marketing, ventas y aquellas que están relacionadas con los procesos internos, donde están producción y calidad, hay un sub área dentro de innovación que es la encargada de ver los procesos y tratar de encontrar esas dificultades o procesos y tratar de cuestionar el *status quo* que hay, dentro de esa área hay iniciativas enfocadas en digitalizar los procesos que quizá no están tan relacionadas con el área de producción todavía, no hemos llegado a ellos pero sí estamos viendo temas de distribución, que es el paso siguiente a la producción y a la venta, justo hace el enlace entre los otros.

Creo que hemos logrado reducir los tiempos y gestionar la asignación de recursos para la distribución; por el lado de ventas hemos creado algo que llamamos nosotros “canal directo”, más o menos ¿cómo funciona Pacasmayo?, Pacasmayo solo se encarga de producir y tiene subsidiarias que es distribuidora Norte Pacasmayo (DINO) que es la que se encarga de la venta, esta distribuidora le vende a sus clientes, que son nuestros asociados, ellos a su vez le venden a la ferreterías y las ferreterías a los clientes finales; sin embargo, en el proceso de innovación descubrimos que habían ciertos huecos en esa cadena, había puntos donde entraba la competencia y no estaban siendo atendidos ni por ferreterías, ni asociados por diferentes motivos, negocios, etc., entonces decidimos colocar allí un punto de venta que era saltarnos de algún modo la cadena, con el riesgo de poder impactar de forma negativa con nuestros asociados o ferreteros, fue la hipótesis que tuvimos antes de realizar la investigación, cuando hicimos la investigación como parte de un proceso de innovación nos dimos cuenta que teniendo mucho cuidado con la forma de implementación y los mensaje que diéramos, podríamos lograr que este punto de venta directa creará sinergias con toda la cadena y eso fue lo que conseguimos al final, entonces los asociados en vez de vernos como competencia nos toma como una herramienta más de venta y a pesar de que los precios están diferenciados con ellos, hay asociados que por la velocidad de despacho o por el nivel de atención, regresan a este punto de venta reiteradas veces, ese sería un buen ejemplo de cómo mediante un proceso de investigación y enfocados en conocer los diferentes drivers que se necesitan para colocar este nuevo canal de venta, conseguimos romper el paradigma que era “si ponemos una tienda que venta a los clientes finales o ferreterías sería un problema con los asociados, pero al final no fue así y fue un exitazo, bajamos una barrera de entrada.

Entrevistador: Miguel, justamente con lo que me cuentas, entiendo que la inversión que ustedes realizan en tecnología es relevante justamente para generar ventajas antes la competencia.

Experto: Los líderes de Pacasmayo han visto que la parte de tecnología es una herramienta que genera capacidades, que genera ventajas competitivas y siempre ha habido mucha apertura para poder probar tecnología, salir al mundo a ver qué existe, cuáles son las tendencias que hacen match con nuestras necesidades y probar, hacer algunos pilotos, entonces, entre 2018 y 2019, con la incorporación del área de transformación digital al laboratorio de innovación, creo que hemos ganado mucho en ese sentido, antes pensábamos que tener 3 pilotos de tecnologías nuevas era muy complicado, estos dos años te podrían dar la lectura de que eso ha cambiado y que tenemos pilotos de nuevas tecnologías que generan valor y optimizan procesos de formas que antes no eran posibles.

Entrevistador: Miguel, una consulta, ¿en todos estos procesos han desarrollado actividades para vincular a los colaboradores, no solo de innovación, sino también de otras áreas?

Experto: Sí, se han empujado varios espacios donde se generan diversas iniciativas como cantera *talks* o tu idea Pacasmayo, que abren espacios para que los colaboradores tengan la libertad y confianza de poder colocar sus ideas, algo que nosotros hemos empujado mucho es que hay muchas cosas que se pueden optimizar y mejorar con el conocimiento que tiene la gente que la ejecuta, si tú vas con la gente del día a ver cuáles son sus principales *paint points*, te das cuenta que ellos tienen más y mejores ideas de cuál sería el mejor camino, justamente estos espacios son donde ellos pueden contarnos sus propuestas. No solamente de ellos, en La Cantera *talks*, por ejemplo, también invitamos a gente externa que tiene mucha experiencia en innovación, que ha sido exitosa implementándolos, que están en boca de todos, para que nos cuenten el proceso, sus principales impedimentos y esa experiencia es abierta para todo Pacasmayo, sirve de ejemplo para que se suelten un poco y puedan brindarnos sus ideas. Tu idea Pacasmayo es un concurso donde se premia a la mejor idea, pasado por un conjunto de etapas, incluso ante los vp, al inicio se notó mucha la timidez de una cultura de años donde estabas acostumbrado a que las ideas vengan de arriba, y no tanto a que tú propongamos y estas suban hasta el ceo, en el transcurso del tiempo se han ido triplicando la cantidad de ideas, la gente tiene más libertad para darlas, se sienten escuchados y los incentivos que dábamos al inicio para fomentar esto ya no son tan relevantes como el hecho que la gente le de *feedback* al final del proceso, lo más importante para ellos es que los escuchen y la oportunidad y que sientan que les han dado la oportunidad de tener esa visibilidad para poder aportar algo.

Se han abierto 2 o 3 canales para facilitar a todos las personas de todos los niveles, la recepción de ideas para optimizar procesos, que estaban allí hace tiempo, solo que no había el espacio ni la relación de confianza que les permite a ellos dejar sus ideas y saber que serán escuchadas a todo nivel y que va a tener un seguimiento de peso, que empuje esto y no se quede como una simple idea escrita o por correo o que me contaron y no me acuerdo, sino que se le dé un proceso y si la idea es relevante para la organización, se ejecute y se le dé visibilidad a la persona que propuso la idea y le otorgue oportunidades de crecimiento.

Experto: ¿el principal valor está en la implementación, más que la idea sola?

En: Sí y sobre todo generar esos espacios de confianza donde puedan o tengan la libertad de decir las ideas sin temor a que alguien las critique o juzgue y que en el proceso vean si sus ideas tienen características que impacten en la organización. Esto ha fomentado que esta interacción se genere no solo con tu idea Pacasmayo, vemos que ya no se necesita que el concurso de ideas se ejecute para que las áreas vengán al equipo de innovación y se trabajan proyectos, ya empezó a darse esa dinámica y ese era el principal objetivo, hacer que las personas que están en el día a día, que operan los procesos, sean quienes empiecen a pensar cómo mejorar sus procesos, se cuestionen el status quo y ver si lo que estoy haciendo hace 5 años es la mejor forma de hacerlo o es que hay alguna otra forma de hacerlo y más que una imposición, venga de ellos mismos como una oportunidad.

Entrevistador: Bien Miguel, ya concluimos las preguntas respecto a innovación, ahora vamos a pasar a las de competitividad. Quisiera que nos compartas tu definición de competitividad y nos digas si la empresa Cementos Pacasmayo es competitiva o no en su sector.

Experto: Haber, en línea me gusta tener conceptos que puedan ser recordados de una manera muy fácil y no sé si sobre simplificar el proceso pero para mí la competitividad es el conjunto de capacidades de una organización o una empresa para hacer las cosas mejor que la competencia- yo considero que Pacasmayo es una empresa competitiva porque ha sabido aprovechar esas oportunidades para generar barreras de entrada y como te decía, lo de canal directo, los productos para cada necesidad, el producto estrella en zonas salitrosas que la competencia terminó copiando pero fuimos los primeros que lo sacamos. Algo también importante es que Pacasmayo tiene una muy buena relación que se ha construido en el tiempo con los actores de la industria, tanto hacia adelante como hacia atrás en todo el ciclo de vida del cemento.

Entrevistador: Miguel, una duda, ¿todos estos proyectos de innovación ya han generado resultados que sean visibles o están en proceso de?

Experto: Es una muy buena pregunta y es una pregunta que con el CEO nos hacemos casi siempre, esto es una opinión personal, pero yo creo que el proceso de innovación en todo Pacasmayo tiene 2 caminos, hay iniciativas que están más en el orden de optimización de procesos y que sí han tenido resultados con buen nivel de significancia en la organización, mejorando o potenciando estas capacidades competitivas de Pacasmayo, pero hay otros que están más relacionadas con el cliente que son de mediano-largo plazo que buscan generar una relación más duradera con todos nuestros clientes: asociados, ferreterías, autoconstructor, cliente final, maestro de obra, etc., que en este momento puede que no sean importantes, pero lo serán en un mediano - largo plazo, van a sentar las bases del futuro, de un Pacasmayo que queremos tener en unos 2 - 4 años. Esa pregunta tiene 2 respuestas, hay proyectos que sí han sido significativos y hay otros que aún no, pero es parte del proceso de evolución de Pacasmayo, donde ponemos al cliente al centro, son de mediano - largo plazo

y que ahorita no tienen un reto tan visible, pero sientan las bases de lo que queremos hacer hacia adelante.

Entrevistador: Miguel solo para que lo recalques, ¿los proyectos a corto plazo son más de procesos administrativos o están ligados al área comercial?

Experto: Los proyectos a corto plazo son de áreas de operaciones, logística y administrativos, los del área comercial tienen un mix: los que van a volverse más significativos son los de largo plazo, los que están formando al futuro Pacasmayo, allí tenemos de todo un poco.

Entrevistador: Bueno Miguel, regresando al componente humano, yo quisiera que nos respondas si consideras que Pacasmayo es más innovador que la competencia, considerando el recurso humano de la organización (los colaboradores).

Experto: Es una pregunta un poco complicada, yo creo que ahora con todos estos temas que te conté, donde habíamos abiertos estos canales de comunicación y espacios, Pacasmayo está en un proceso de evolución, el área de innovación está empujando que esta cultura de innovación sea parte del ADN de las personas de Pacasmayo, pero aún estamos en proceso, es relativamente nueva el área, entonces no sabría si el capital humano es más innovador que la competencia, pero si vemos algunos indicadores, yo podría decirte que veo una tendencia favorable, pero es un proceso evolutivo que todavía tiene que avanzar, yo tengo bastantes años en la organización y ahora se escucha mucho a las personas dando ideas, cuestionando su trabajo del día a día, viendo cómo mejorar, proponiendo iniciativas que antes por “x” razones no se ponían sobre la mesa, saltándose a sus jefes para proponer ideas, eso es algo que yo lo veo con mucha satisfacción porque en una empresa con tantos años y tan jerárquica como Cementos Pacasmayo era muy difícil que esa confianza se genere y que no se tome a mal, que lo reciban como una oportunidad para poder mejorar.

En ese proceso estamos viendo la dinámica que se está generando a nivel de temas de innovación, creo que Pacasmayo, al menos en el norte, está liderando y está cambiando la forma en que el cliente nos percibe. Hay un proceso por seguir, pero vamos por buen camino y la respuesta que tienen los colaboradores, en una comparativa de los diferentes años, teniendo como línea base el 2017, creo que es muy positiva y eso nos deja tranquilos, para poder seguir en ese camino.

Entrevistador: muchas gracias, Miguel, por tu tiempo, por toda la información proporcionada, nos ayudará a profundizar la investigación y alcanzar los objetivos planteados respecto al impacto de la gestión de la innovación en la competitividad de Cementos Pacasmayo. ¿Hay algo que quieras agregar para concluir la entrevista?

Experto: solo agregar como cierre que uno de los puntos más complicados, no solo en Pacasmayo, sino en otras industrias, es la parte cultural porque es la base de cualquier proceso de innovación y más

aún en una empresa grande y tradicional como Pacasmayo. Bueno, estoy encantado de ayudarlos, espero les vaya super bien con la investigación y aquí estoy para cualquier tema.

Transcripción de entrevista a experto – Dante Cárdenas

Entrevistador: Buenos días, Dante, antes de todo quiero agradecerte por aquí, voy a presentarme, soy alumna de 9no ciclo de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad de Piura y estoy realizando mi tesis de investigación sobre el impacto de la gestión de la innovación en la competitividad en la empresa Cementos Pacasmayo durante el año 2019, por ello he solicitado me brindes tu tiempo para poder realizar una entrevista que tiene únicamente fines académicos. No se solicitará información confidencial o sensible y el contenido se empleará únicamente en la presente investigación. Habiendo dado esta explicación, ¿te importa si grabo la entrevista?

Experto: No, no te preocupes.

Entrevistador: Para empezar, nos gustaría que te presentes, nos digas tu nombre, tu edad, educación y ocupación actual.

Experto: Mi nombre es Dante Cárdenas, soy Gerente de Innovación y Transformación Digital en Cementos Pacasmayo, soy ingeniero industrial de Profesión con una maestría en administración en la Universidad de York en Canadá y vengo liderando la Cantera que es el área de innovación de Cementos Pacasmayo desde hace 1 año y medio

Entrevistador: Primero quisiéramos que nos cuentes ¿cuál es tu concepto de innovación?

Experto: El concepto de innovación para nosotros tiene varias aristas, parte de tener una idea, pero no cualquier idea, debe ser una relacionada a entregar valor a nuestros clientes y a nuestra empresa. De manera resumida se trata de esto.

Entrevistador: ¿Habiendo dado este concepto, quisiera que nos cuentes cuál es la estrategia principal de Cementos Pacasmayo? ¿es la innovación?

Experto: De hecho sí, en un marco general la estrategia de cementos Pacasmayo gira en torno al cliente, y se apalanca en 4 pilares: uno es la excelencia operativa, seguimos siendo una empresa con ADN fabril, entonces buscar la eficiencia en todo lo que hacemos desde el punto de vista de operaciones sigue siendo un lineamiento estratégico. Pero a la vez somos una empresa con un alto componente de “amor” comercial, tenemos un desarrollo bastante fuerte al desarrollo de modelos de negocios, y nuestra propuesta de valor está alineada a seguir evolucionando este portafolio de productos y servicios que entregamos. El tercer pilar viene a ser Responsabilidad Social Empresarial, somos conscientes que como organización no operamos de manera independiente, tenemos una serie de stakeholders y actores. Y aquí no solo hablamos de clientes, o proveedores, gente que nos ayuda a realizar lo que hacemos, las comunidades y personas que de alguna manera impactan, de manera directa o indirecta, o ya sea porque nuestras operaciones de alguna manera están en zonas de

influencia. Y el 4to pilar viene a ser el desarrollo de talento dentro de la organización, reconocemos que el activo más importante dentro de la empresa son las personas y apostamos mucho por eso.

Y tenemos 2 aceleradores (agentes) y empujes de estos 4 pilares, uno es la innovación y otro es la transformación digital. Como medios para poder acercarnos y generar valor en cualquiera de estos 4 frentes. En resumen, son las 2 herramientas para lograr los 4 pilares.

Entrevistador: Y con esas actividades, por ejemplo, no sé si puedes contarnos algunas innovaciones o mejoras que se hayan dado a nivel de procesos y producción.

Experto: De hecho, conceptualmente hablando hemos sido una empresa que ha buscado encontrar maneras creativas de resolver problemas en el ámbito de operación. Basta conversar con los gerentes de planta, inclusive con los supervisores o jefes de turno, y puedes encontrar ideas muy innovadoras y que han surgido de las personas que tienen más contacto con el proceso operativo, con las máquinas, los operadores. Y creo que esto también es parte importante del ADN de Pacasmayo. Y una innovación no necesariamente no es una iniciativa que sale de un área determinada, puede salir de cualquier persona, de cualquier área. Y uno de los retos...

Entrevistador: Coméntanos algunas iniciativas de innovación en áreas comerciales o de marketing

Experto: Muchas de las ideas, proyectos, que buscamos impulsar dentro de Pacasmayo han nacido y sido incubadas dentro de la Cantera, y otras no, ya que la innovación puede venir de distintas fuentes como te decía. Si buscamos un proyecto de la iniciativa, a mi me gusta mucho una que comenzó como un proyecto dentro de la Cantera, y que después salió, y llegó a crearse una Start Up a través de un programa de aceleración corporativa, para hacer que esta empresa pueda crecer y desarrollarse sin depender de manera directa de Pacasmayo. Este proyecto se llama TAKAY, desarrollo una propuesta de valor para el autoconstructor, y en el camino este proyecto comenzó a tomar varias rutas, empezó a explorar varios caminos, y al día de hoy acaban a sacar su primer MVP, con un producto digital detrás, que los ayudado a acercarse a estos 2 actores del sistema de la construcción, que son el autoconstructor, que es una persona que busca construir su propia casa, y el maestro de obra, que es el que ayuda al autoconstructor a lograr su sueño de tener su casa propia. Entonces es una solución que busca acercar a estas dos personas, y que de alguna manera busca darle esta confianza al autoconstructor para que tenga visibilidad que el maestro de obra está avanzando según lo que se ha comprometido a hacer, y le entrega al maestro de obra las herramientas para que pueda hacer un mejor trabajo.

Entrevistador: ¿Qué tan relevante es la inversión en tecnología para la empresa?

Experto: Específicamente para ese proyecto, el proyecto empezó con una fase muy fuerte de investigación, pasaron varios meses tratando de averiguar cómo se vería este producto que tuviese una buena aceptación en el mercado. Estaban tratando de validar si el concepto de negocio que tenían

ellos funcionara. Creo que el 1er año y un poco más trato en validar eso, y ya a partir del 2do año ya empiezan a aterrizar como se vería el producto, desde un punto de vista digital. Y es desde hace 6 meses un poco más que ya han comenzado con la construcción del producto. ¿Y qué tanta importancia tiene?, bueno yo creo que es bastante relevante, porque el componente tecnológico de alguna manera es uno de los atributos que diferencia una Start Up de un emprendimiento, MYPEs, porque de manera teórica, es este componente tecnológico lo que ayuda a este emprendimiento a escalar de una manera muy rápida.

Entrevistador: Dentro de estos procesos y proyectos de innovación, ¿cómo implican a colaboradores de otras áreas?

Experto: Tenemos muy pocos proyectos e iniciativas donde solo participan gente de la Cantera de forma exclusiva, por lo general, nuestros proyectos buscan traer gente de otras áreas, y tener un equipo de un perfil variado, que nos permita: uno tener un entendimiento casi íntimo del usuario al que estamos resolviendo un problema, y para el cual estamos diseñando. Dos, tener varios puntos de vista, pues nos interesa tener la mayor cantidad de variabilidad de los background y educación dentro del equipo. Y por eso recurrimos a apoyar a gente de otras áreas, por eso el grueso de nuestros proyectos, hoy por hoy, tienen un enfoque comercial, por eso trabajamos muy de la mano con el equipo comercial, sin embargo, también, trabajamos en iniciativas de la mano con gestión humana. Donde lo que buscamos es impulsar la cultura de innovación, la cultura del prueba y error, de aperturar el concepto que esto es de Pacasmayo, no solo de un área. Y de hecho tenemos algunas soluciones que hemos empezado a explorar alrededor del área de operaciones, ya estamos trabajando en algunas iniciativas, sobre todo en las operaciones en concreto.

Entrevistador: ¿Podrías contarnos un poco más sobre el concurso de ideas?

Experto: El concurso de ideas lo que busca es como te dije al inicio, es que la innovación no venga solo de un área, sino que vengan de cualquier rol o cualquier área dentro de la organización. Bueno, este año el concurso de ideas ha sufrido un pequeño cambio con respecto al anterior, pero el objetivo, el fin sigue siendo el mismo. Y lo que hemos hecho este año fue, a todos los que se inscribieron en el concurso de ideas, le dimos acceso a un curso de Mindset, que fue dictado por Laboratoria, y todo esto en formato digital y no presencial, que de alguna manera los ha ayudado a entrenarse en el desarrollo de cómo idear y llevar a la práctica esa idea, para llegar a un producto. Entonces, recibimos más de 200 ideas, seleccionamos a 15 que pasarán a la final, y durante las últimas 2 semanas y media hemos venido coucheando estos 15 finalistas, sobre cómo redefinir su idea, cómo desarrollarla un poco más, cómo pensar en el cliente al que están resolviendo el problema, y como este va a generar un beneficio para ellos. Y la semana subsiguiente vamos a tener una gran final, donde se presentarán todas las ideas frente a un jurado, que está liderado por nuestro CEO, nuestros VP, y a personas externas de la organización para la evaluación de las ideas, para justo lo que te dije, tener más de un punto de vista

Entrevistador: Bien Dante, ya concluimos las preguntas respecto a Gestión de la innovación, ahora vamos a pasar a las de competitividad. Quisiera que nos compartas tu definición de competitividad y nos digas si la empresa Cementos Pacasmayo es competitiva o no en su sector.

Experto: Viene de tener la capacidad de decir que vas a hacer algo, y hacerlo bien, y separar las expectativas, hacer algo que logre su objetivo, que se haga de manera adecuada, con buena calidad y se haga en un tiempo delimitado aceptable y con unos recursos definidos. Sobre sí Pacasmayo es competitivo, creo que si somos competitivos en todo sentido de la palabra, y si regresamos a nuestros 4 pilares estos son “Excelencia operacional”, “Excelencia comercial”, “Excelencia en la RS” y Excelencia en el Talento”, y buscamos eso se Excelentes en lo que hacemos, sobresalir, y creo que eso se ve reflejado en nuestro ADN y en la manera que hemos venido trabajando para seguir haciendo lo que hacemos.

Entrevistador: Dante, ¿los proyectos de innovación contribuyen a la competitividad?

Experto: La innovación, aunque parezca mentira es un camino de largo aliento, a pesar que al momento de trabajar proyectos salen términos como el trabajar en Sprints, y de manera ágil, en realidad son apuestas de largo plazo, hay proyectos que digamos, ya han demostrado potencial, pero aún no han logrado escalar a nivel que quisiéramos, y digamos, nos están ayudando a ser más competitivos, o representen un porcentaje importante a través de un canal no tradicional o estamos un nuevo modelo de negocio, que no está directamente relacionado a un producto o servicio que hoy por hoy hacemos. Y hemos tenido otros proyectos donde nos dimos cuenta que no había de donde recoger valor, y justo de eso se trata la innovación, ir probar, y ver si tiene sentido o no y ver la idea como propuesta de valor, y sino pivotes, y si no tiene sentido pivotar, la matas. Entonces, este creo que hay distintos tipos de proyectos, hay unos que están más centrados en el core, que es mucho más tangible de articular y medir el aporte a la compañía. Y entran proyectos más alejados del core, que aún están en una fase exploratoria, y es un poco temprano para saber si aportan o no valor.

Entrevistador: Y ¿cuál ha sido el impacto de estos proyectos en la satisfacción de los clientes de la empresa?

Experto: Tenemos algunos proyectos donde sí se ha evidenciado, uno una mayor satisfacción en el servicio al cliente, porque estamos entregando más valor, y puede ser que el valor venga de darle al cliente visibilidad de donde está su despacho, en cuanto tiempo va a llegar a la obra. Entonces eso representa algo importante para el cliente, y que viene hacer el journey del cliente dentro de su interacción con nosotros sea cada vez mejor, y ese es un ejemplo claro de un valor que trae un proyecto. Ese mismo proyecto también no ha obligado a tomar una necesidad de clientes e introducirlo dentro de nuestros procesos, para volvernos más eficientes, de cara al cliente. Tomas una necesidad de un cliente, y la llevas dentro de la organización para transformarla, para optimizar procesos, hacernos más eficientes, y que a su vez regrese como valor para el cliente. Por ejemplo, uno de los

puntos de valor tenía que ver con el proceso de programación de los despachos, y le estamos dando al cliente una herramienta al cliente para que se auto programe, y vean el workflow para que esta solicitud se atienda de una manera más rápida, y visibilidad al programador de los recursos que tiene para poder atender a esa solicitud. Entonces el proceso debería ser mucho más rápido de cara al cliente.

A mí me gustaría decirte que la innovación en Pacasmayo tiene un efecto más generalizado, y que todo el mundo se siente super innovador, pero aún no estamos ahí, creo que las áreas con las que más trabajamos si sienten un impacto más positivo, de coordinar y trabajar con nosotros. Y hoy en día las áreas con las que más trabajamos son Comercial y Gestión Humana, y creo que todavía generamos emoción en las personas que vienen a trabajar. Y muchas de las cosas que hacemos buscan tener un impacto trascendental en el impacto de la vida de las personas o los actores, entonces el hecho de salir y estar muy cercano al cliente, de poder conversar con un ferretero, un maestro de obra, un auto constructor, gente que realmente se ha hecho casi solo, si ayuda de nadie, y de pronto sentir que viene una empresa que les pregunta cómo están, que sienten, que les gustaría tener, y de pronto entregar una solución y ver la cara del cliente satisfecho, creo que es un gran logro para nosotros, y va más allá de tener un nuevo producto o proyecto bien hecho, supera cualquier expectativa, la de ver una persona feliz, y satisfecha con el producto y el trabajo de varias personas detrás, y como te digo estamos diseñando para una serie de actores que históricamente han estado relegados

Entrevistador: Podrías comentarnos sobre los planes a futuro de La Cantera y a nivel global de Cementos Pacasmayo.

Experto: Pacasmayo no ha sido inmune al impacto de la pandemia, estamos pasando por una situación bien complicada, en términos de recursos, el mercado se ha contraído, la organización está aprendiendo a acomodarse a esta nueva coyuntura. Pero a la vez, yo soy bastante optimista, y creo que a la par el grueso de nuestro equipo ejecutivo lo es. Esta semana tuvimos comité de innovación luego de varios meses, e hicimos un checkpoint bastante resumido de las cosas que hemos venido haciendo, y creo que en líneas generales nuestro CEO y los VP están bastante satisfechos con el trabajo. Y creo que, como todos, la Cantera ha tenido que acomodarse a estos cambios culturales, y nos toca ahora apoyar de otra forma a la organización, pero sin dejar de lado nuestro propósito y razón de ser. Y nuestro propósito es básicamente preparar a la empresa para el futuro, y eso lo vamos a hacer teniendo un conocimiento casi ínfimo de nuestros clientes, y construyendo para ellos, y eso no lo perdemos de vista, creo que el futuro va a seguir siendo bastante prometedor para Pacasmayo, y como Cantera tenemos muchos frentes por donde nos gustaría seguir creciendo, y estamos super bien posicionados como organización para seguir creciendo, esto creo que es una situación que nos afecta a todos, pero sin embargo estoy seguro que vamos a salir fortalecidos de esta. Y estamos aplicando todo este aprendizaje, para darle más valor a nuestros clientes.

Transcripción de entrevista a experto - Guillermo Magán

Entrevistador: Buenos días, Guillermo, antes de todo quiero agradecerle por aquí, voy a presentarme, soy alumna de 9no ciclo de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad de Piura y estoy realizando mi tesis de investigación sobre el impacto de la gestión de la innovación en la competitividad en la empresa Cementos Pacasmayo durante el año 2019, por ello he solicitado me brindes tu tiempo para poder realizar una entrevista que tiene únicamente fines académicos. No se solicitará información confidencial o sensible y el contenido se empleará únicamente en la presente investigación. Habiendo dado esta explicación, ¿te importa si grabo la entrevista?

Experto: Dale, está bien.

Entrevistador: Para empezar, nos gustaría que te presentes, nos digas tu nombre, tu edad, educación y ocupación actual.

Experto: Mi nombre es Guillermo Madan Arias, tengo 24 años y trabajo en la cantera como Service Designer. Estudié administración en la universidad del Pacífico, llevo en el área de innovación de Pacasmayo 3 años.

Entrevistador: Perfecto, ahora habrá dos partes del tipo de preguntas, las primeras se refieren a la innovación y la segunda es respecto a la competitividad. Primero quisiéramos que nos cuentes ¿cuál es tu concepto de innovación?

Experto: La innovación tiene como principal eje a la persona creo que es un término que en algunos casos pueda que se relaciona netamente con lo tecnológico creo que el concepto que yo trato de usar es poner a la persona al centro y sus problemas con sus necesidades creo que la innovación busca resolver esos problemas conocer a las personas que lo viven para que a través de nuevas formas se puedan crear nuevas cosas que impacten en ellos. Si creo que si tuviera que enumerar conceptos claves en el concepto de sus problemas personas y soluciones que generen valor en ella. Si creo que el concepto termina entendiéndose como algo tecnológico y creo que tiene todo el sentido porque la tecnología ayuda a resolver problemas por ejemplo la situación que estamos viviendo ahorita la tecnología si no creaban las computadoras y la red de internet hubiera sido un poco complicado que ahorita estuviéramos hablando, creo que es una muestra de innovación van más allá de lo tecnológico es mi punto de vista.

Entrevistador: Quisiera que nos cuentes ¿cuál es la estrategia de Cementos Pacasmayo? ¿es la innovación?

Experto: Creo que es subirse a la ola que ha estado apareciendo en el mundo, sí creo que yo como tengo 3 años en el área soy el único que queda del grupo inicial cuando se formó el área, creo que la cantera ha venido pasando por distintas etapas a través de esta estrategia de Pacasmayo, creo que Pacasmayo al inicio empezó hablar del cliente teniendo como concepto a la persona que nos compra pero creo que esto sí ha sido un aporte del área fueron entendiendo que más allá del cliente habían

personas no solamente teníamos que trabajar para las personas que nos compraba el producto sino para los distintos factores de ese ecosistema uno no construye solo, no dices quiero esto y aparece el material sino que hay un proceso y personas que intervienen, creo que Pacasmayo ha ido entendiendo eso dejó de hablar del cliente para hablar del usuario, creo que ahora el concepto se está enfocando para hablar más de la persona, la estrategia va por ahí, creo que hay una visión de querer un poco adelantarnos para lo que viene en el futuro inicialmente explorando cosas nuevas que nos aleje de solamente vender cemento hay esa visión clara, tenemos un montón de tiempo en el mercado pero la situación cambia por ejemplo lo que está sucediendo es una situación atípica que nadie había imaginado entonces también cambia el mercado el objetivo está en ver cómo un poco evolucionamos y dejamos de centrarnos en la bolsa de cemento y enfocarnos en nuevas otras cosas que pueden ser nuevos productos, nuevos servicios o nuevas iniciativas o cosas que no tengan que ver nada con el cemento.

Entrevistador: ¿Podrías contarnos algunos ejemplos de proyectos de innovación a nivel administrativo u operativo?

Experto: Creo que esto es muy importante y tiene que ver como un área de innovación que tanto aporte genera un equipo que ve esto creo que al inicio el foco inicial de la cantera cuando empezó era como generas evidencia que esto nuevo estás trayendo a la compañía porque la innovación como tal es un concepto nuevo y tiene un montón de definiciones cada persona lo toma desde su propia perspectiva entonces el trabajo del área de innovación va por allí es un poquito pintar la cancha esto es un poquito a lo que debemos ir eso es algo que hicimos desde la cantera fue empezar por eso una parte de proceso para impactar también en diferentes áreas de la compañía, creo que lo que sucede en esas áreas hay problemas que pueden ser solucionados de una manera sencilla y en el día a día pueden generar un montón de trabajo extra y tiempo perdido a estas áreas por ejemplo algo que hicimos en la parte inicial fue hacer proyectos que se llaman fast track estos proyectos se enfocan en resolver problemas de áreas específicas, por ejemplo había un problema de todo el proceso de gestión de contrato del área legal era un problema para la compañía porque la persona de un área x que quería generar un contrato tenía que tocarse con esta plataforma y seguir estos procesos de pasos que eran engorrosos que eran fastidiosos y no eran claros y a la par el área legal tenía que navegar con esos datos y todos sentimientos de incomodidad que tenían esas áreas se desarrollaron proyectos como estos y otros proyectos que se hizo con el área de control de gestión que ve toda el área de finanzas hay un problema hay también de comunicación como tienes tanta información presupuestaria y de mantenimiento que haces para que esa información sea expresada de la mejor manera y todos estén al tanto de cómo va la compañía son procesos que normalmente se tardaban un montón de tiempo había un déficit de información que se demoraba un montón de tiempo porque se tenía tanta información y tanta data editarla tomaba tanto tiempo esto se logró agilizar y así se han ido haciendo

un montón de cosas para las áreas a la par creo que también son cosas que se siguen haciendo ahora es un apoyo en la parte de proceso y producción.

Entrevistador: ¿Podrías contarnos algunos ejemplos de proyectos de innovación a nivel de procesos de negocios?

Experto: Creo que habido un abanico de soluciones porque lo que también se hizo es pensar en los distintos usuarios Pacasmayo por ejemplo unos de los proyectos más interesantes es lo que se ha hecho a las constructoras que se creó como producto una aplicación que es ya un producto digital empezando para Pacasmayo y pensando que Pacasmayo es una empresa industrial y está acostumbrada hacer un producto físico y esto a pesar que era un producto estaba acompañado de un sentir y experiencia por el lado de la entrega de concreto, también se hizo don Manuel enfocado en maestros de obras donde también se diseña una serie de experiencia y termina también don Manuel en un producto digital de Pacasmayo, también hemos hechos productos no eran necesariamente digitales con el equipo comercial relacionados a productos físicos relacionados a ladrillos, concretos pero también teniendo esta metodología y este forma de trabajo mucho más enfocada en el usuario en conocerlo en ver que necesita como lo usa y sirve un montón

Entrevistador: ¿Invierten en tecnología para conseguir ventajas competitivas?

Experto: Yo creo que es un camino todavía de largo aliento, creo que todavía estamos en un proceso en donde el concepto de producto digital lo entendemos bien nosotros pero como todo es algo nuevo el resto de la compañía va ir acogiendo porque es complicado mucho dicen esto es una aplicación si es una aplicación pero también es un producto y un producto necesita producir así como cuando haces una bolsa de cemento y necesitas control de calidad necesitas operarios, calidad necesitas todo eso un producto digital también necesita eso, tienes que ver que el código funcione bien, que este correcto que funciones que haya un equipo de soporte creo que eso es algo que todavía le falta a la compañía porque acabamos de empezar a ver muchos elementos digitales como productos digitales sino como herramientas que anexas al modelo se está empezando a pensar en eso todavía falta bastante porque no es que tenemos cientos de proyectos en productos digitales creo que cada vez eso irá creciendo más ahí la necesidad en invertir en tecnología y en personas expertas en eso va ser súper importante porque eso también es clave porque estás en una empresa que no solo desarrolla algo sino también que apuestan por el talento esto es un mundo nuevo y debemos encontrar perfiles que nos ayuden a crecer como empresas.

Entrevistador: ¿Desarrollan actividades para implicar a las personas en los procesos de innovación?

Experto: Aquí te puedo hablar en primera persona porque un poco que también me estoy encargando de esto creo que algo que impulsamos un montón y que también fue el eje principal cuando se creó el área de con esta parte cultural se diseñó un programa de innovación que un poco lo que buscaba era

sentar las bases de aquellas cosas que queríamos para generar en la persona para que estén abiertas a los proyectos que vayamos hacer las metodologías que vayamos a emplear.

A lo largos de estos años por lo menos desde nuestra área hemos impulsado el programa de innovación que tiene distintos ejes tiene por un lado ejes que es bien inspiracional buscamos que la gente vean más allá del modelo de negocio que hay otras cosas que se están haciendo afuera o hay gentes dentro de la compañía que están haciendo las cosas diferentes pero si tenemos un evento mensual que se llama cantera top antes se hacía presencial ahora ha tenido que migrar al mundo virtual por la pandemia luego tenemos tu ideas Pacasmayo que es el concurso de ideas de Pacasmayo que organiza la cantera que tiene como objetivos identificar ideas de colaboradores de toda la compañía sin distinción creo que eso es algo super importante es un concurso abierto a todos los colaboradores de la compañía donde buscamos que todas esas ideas que generen impacto y que ayuden a resolver problemas principalmente problemas de su día a día para poder generar valor en ellos y en toda la empresa. Creo que ese es el mayor programa que tenemos para escuchar las ideas de todos y que ha funcionado super bien durante todo este tiempo, en estas dos ediciones hemos logrado conseguir 600 ideas casi 300 por cada edición, estas ediciones se hacen cada 2 años y creo que despierta un montón de emociones en la gente, la dinámica de este año es que tuvimos que mezclar con la parte virtual fue algo extra que fue el aprendizaje este año potenciamos su aprendizaje de manera virtual por intermedio de un curso y ahorita estamos en la etapa de la ejecución las ideas finalistas esta creo que es la mejor muestra realmente con estos elementos muestras a toda la compañía que no necesariamente tienes que estar en la cantera para innovar sino que desde tu papel puedes empezar a crear cosas diferentes tenemos participantes con perfiles de todos tipo de diferentes áreas y de todas las sedes esto es un super logro para nosotros.

Entrevistador: ¿Cuál es tu concepto de competitividad? ¿Consideras que Cementos Pacasmayo es competitivo frente a su competencia? ¿Por qué?

Experto: Competitiva en su sector por supuesto que es, tiene presencia y tiene 63 años en el mercado la gente lo tiene como lo mejor cuando hables de construcción o de cemento creo que por ese lado 100 % pero creo que igual si me haces la pregunta qué es competitividad un poco lo describiría primero que tan bueno eres haciendo que haces, pero también que tantas variables mides para considerarse bueno creo que en esa competitividad puede haber temas como que tanto eficiencia, producción, ahorro, tecnología creo que hay otros temas también que puede ayudar a medir tu nivel de competitividad como tu capacidad de reducción donde quizás entra a jugar un papel importante el área de innovación, que tan responsable eres entra este impacto que generas en las comunidades y públicos.

Para mí la definición es ser bueno en lo que haces considerando varias variables la idea es que tengas una nota positiva o aprobadas en todas ellas para considerarse competente también entran a jugar un

papel importante el equipo las personas que forman parte de tu empresa. Yo creo que Pacasmayo es competente obviamente hay cosas por mejorar, pero creo que logramos tener ese balance entre el clima y que la gente esté motivada al hacer su trabajo todos estos factores te llevan a un buen nivel de competitividad.

Entrevistador: ¿Consideras que los resultados generados por los proyectos de innovación han sido significativos? ¿Contribuyen a la competitividad de la organización?

Experto: Si 100% y creo porque el motivo y la esencia que hacemos creo que al tener estos equipos multidisciplinarios nosotros hemos puesto sobre la mesa y creo que es una batalla ganada porque ahora se hace más en la compañía hemos demostrado que teniendo perfiles distintos no es que cada uno jale para su lado, sino que todos ponen sus temas sobre la mesa esto hace que lo que vayas a diseñar impacte no solamente en lo que tú quieres impactar sino también en los otros o lo contrario que lo que tú puedas proponer no impacte para mal en otra cosa. Por ejemplo si hoy se me ocurre que quiero ganar plata pero que el producto que creo contamina más y si no tengo en mi equipo a alguien que pueda ver esos temas obviamente voy a estar impactando negativamente en ellos debemos trabajar siempre en equipo y buscar estas opiniones creo que hemos logrado generar una atmósfera donde todos puedan aportar, creo que nuestros proyectos han ayudado a impulsar esto hemos hecho que muchas cosas mejoren internamente como procesos y también hemos aportado en la parte de modo de trabajo que creo que es lo que se logra impactar más y que esto esté un poco metido en la gente vamos a lograr que no solo los proyectos de la cantera se ayude a que la empresa sea más competitiva y eso se eleve sino también que los proyectos que realicen otras áreas también logren eso.

Entrevistador: ¿Se ha mejorado la calidad de los procesos y productos?

Experto: Si yo creo que si lo que termina pasando con proyecto de innovación y proyectos impulsados por el área es cuando se empezó obviamente nuestra metodología y lo que hacíamos retaba a lo que se venía haciendo de forma tradicional y se hacía en una compañía normal que son estrategias de incentivar la venta la conexión con la marca lo que nosotros queríamos era crear relaciones más duradera hacia el futuro creo que la satisfacción ha sido clave en nuestros proyectos y en el resultado que pueden haber tenido estos porque hemos sido creó los primeros en darnos este tiempo de hablar con los usuarios y cada cosa que hemos hecho y cada iniciativa que hemos dado ha tenido esa información real de usuario y luego todo ese filtro que hemos recolectado cuando hemos lanzado un piloto el producto ha salido a otra área y a seguido todo eso, creo que toda esa parte de satisfacción y conexión con el cliente ha sido algo fundamental si tuviera que decir en que hemos impactado más yo te diría que en esto hemos logrado conectar con ellos e introducir la importancia producto *commodity* porque el cemento es un producto *commodity* es importante empezar a verlo de una manera diferente para generar más valor creo que esa conexión y esa retroalimentación ha sido fundamental, estos proyectos también han ayudado a que muchas cosas de ventas se impulsen como

hemos logrado encontrar ese camino que resuelve un problema también es más sencillo aspirar a tener una conexión más cercana con el cliente que luego te ayude a asegurar ventas o a mejorar la conexión entre la marca y el cliente.

Entrevistador: ¿Se ha evidenciado un impacto en las ventas o en la participación de mercado?

Experto: Yo creo que si se han demostrado no es que nuestros proyectos hayan impulsado un nuevo frente comercial gigantesco creo que eso no ha pasado porque es cierto el enfoque de nuestros proyectos los que son de exploración no van necesariamente al día a día van un poquito más allá de hecho no hay un crecimiento sustancial en ventas pero yo sí creo que el mayor aporte nuestro van por el lado de es el balance entre lo del día a día y vender bolsas de cemento y el futuro yo sí creo que hemos logrado generar impacto esas iniciativas son el primer paso para crear cosas diferentes que nos ayuden a poder construir otras que aseguren a la continuidad del negocio en el futuro viendo al cemento como un producto que de hecho tiene competidores y de hecho en un futuro van a salir cosas nuevas que puede retar nuestros modelos si estoy de acuerdo con eso creo que hemos generado valor con todos nuestros proyectos generando ingresos económicos, impacto metodológico interno y externos igual lo otro me parece válido pero igual creo que hay de todo hay proyecto más proceso ayudan a ahorrar y a generar eficiencia operativas, estos otros tipos de proyectos te ayudan a ver que hay más allá que simplemente vender esto lo están haciendo hace 60 años.

Entrevistador: ¿Considera que su empresa, considerando el capital humano, es más innovadora que la competencia?

Experto: Tenemos que seguir ayudando al modelo actual a restablecerse a ser más eficiente a ser más abierto a esta nueva realidad que no solamente va a vivir la gente sino también lo que va a vivir Pacasmayo todos vamos a vivir distintos por un lado este es el frente de colaboración y va a seguir para impulsar iniciativas que incluso ya han empezado y están en desarrollo pero creo también que el gran reto de la cantera es ser consecuente con el propósito que tiene desde el inicio cuando se creó hace 4 años siempre hemos tenido ese propósito de preparar a la compañía para el futuro es interesante porque hay cosas en que la puedes preparar para una pandemia no la podíamos preparar porque no sabíamos que iba a existir pero creo que sí hemos estado preparados y si hemos generado ese valor para demostrar que puedes ahora más que nunca clave que diseñes para resolver problemas y para todo nuestra cuota para el modelo actual es hacer que todos del equipo apoyen y hacer que este carro avance a la velocidad que espero tenían antes de la pandemia pero para esto es importante que escuchemos a las personas la función de la cantera está no solamente pensar en echar andar ese carro sino también pensar en prender el avión y empezar a despegarlo creo que eso es algo que se va a impulsar un montón apoyemos el modelo actual pero no dejemos de lado esta meta a futuro que nos ayude a ser consecuente con el propósito de la cantera nuestro logran es “Diseñar el futuro y preparar la compañía para el futuro” hay se tendrá que ver un balance entre el apoyo y esta

exploración y creo que va hacer super rica porque hemos hecho mucha exploración mucho más antes pero una exploración en una situación distinta a la de ahora si antes exploramos a un auto constructor que se demoran años en construir su casa quizás ahora se va a demorar más ahora esa plata que tenía para construir su casa lo van a utilizar en otra cosa en comer, en internet y diferentes elementos que ahora van hacer importantes eso nos dará una nueva visión hacia dónde debemos ir creo que el futuro del área va por ahí ayudar al negocio pero también impulsar ahora más que antes esta visión a futuro tenemos que diversificar nuestro negocio tenemos que enfocarnos más en las personas y pensar más allá que del modelo actual el trabajo de la cantera será siempre poner sobre la mesa para explorar cosas nuevas que reten la venta del cemento.

Transcripción de entrevista a experto - Bárbara Bazo

Entrevistador: Buenos días, Barbara, antes de empezar, voy a presentarme, soy alumna de décimo ciclo de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad de Piura y estoy realizando mi tesis de investigación sobre el impacto de la gestión de la innovación en la competitividad en la empresa Cementos Pacasmayo durante el año 2019, por ello he solicitado me brindes tu tiempo para poder realizar una entrevista que tiene únicamente fines académicos. No se solicitará información confidencial o sensible y el contenido se emplea únicamente en la presente investigación. Habiendo dicho esto, ¿te importan si grabo la entrevista?

Experto: ¡Está perfecto, tienes mi consentimiento!

Entrevistador: Bueno, para comenzar, quisiéramos que te presentes, nos digas tu nombre, edad, educación y ocupación actual.

Experto: Bueno, yo soy Barbara Bazo, tengo 26 años, estudié en la Universidad de Lima y ahora trabajo en Cementos Pacasmayo en el área de Innovación y Transformación Digital, implementando proyectos.

Entrevistador: Para explicarte la estructura de la entrevista, primero vamos a tocar unas preguntas respecto a la gestión de la innovación y luego otras relacionadas a la competitividad. Entonces, empezando con Gestión de la innovación, quisiéramos que nos compartas tu concepto de innovación.

Experto: La innovación para mi tiene que ser algo, una iniciativa, un proyecto, que genere un cambio disruptivo en un grupo de personas, stakeholders, algo que genere un cambio para bien para todos y algo que ayude a solventar los problemas que estos usuarios o grupos de personas puedan tener.

Entrevistador: Y dentro del ecosistema de innovación, y ya hablando un poco de Pacasmayo como tal, ¿cuál es la estrategia principal de cementos Pacasmayo? y ¿en qué se sustenta?

Experto: Pre-pandemia, en Pacasmayo estábamos centrados en desarrollar estrategias que se centraran en el box 3, lo paso a explicar: hay 3 tipos de iniciativas, las que se enfocan en el box 1, que son las más cercanas al core de la empresa, las del box 2 que no son exactamente cercanas, pero tienen algo que ver con el core, y las iniciativas del box 3 que son totalmente disruptivas y no tienen nada que

ver con lo que se está trabajando actualmente. En Cementos Pacasmayo hemos tratado de mantener el 50% de iniciativas en el box 3 y el otro 50% de iniciativas entre el box 1 y 2, ¿por qué esto? porque necesitas un grupo de personas que estén mejorando las iniciativas del día a día porque hay muchas cosas que mejorar, procesos, oportunidades en el mercado actual y a parte box 3 porque siempre es bueno estar a la vanguardia de tus competidores, ver más allá y no dejar que tu ventaja competitiva siempre sea la misma, sino que se vayan desarrollando nuevas ventajas cara al futuro. No siempre vamos a ser una empresa que vende cemento, sino que tenemos que reinventarnos para tratar de ayudar al cliente con nuevas soluciones.

Entrevistador: no nos habían mencionado antes, pero me parece super interesante porque las opiniones se van complementando. Ahora nos gustaría que nos cuentes sobre los tipos de innovación que se desarrollan dentro de La Cantera. Nosotros hemos considerado 2 tipos de innovación: productos y procesos de negocios, nos puedes contar un poco sobre ¿cómo consideras tú que esos tipos de innovación se desarrollan en La Cantera?

Experto: Definitivamente como mencionas, sí creo que hay 2 tipos, no sé si llamarlo tipos, yo prefiero decir que son dos enfoques diferentes de la innovación. Tienes el primer enfoque de mejora de procesos que le llaman innovación incremental que busca mejorar los procesos de la empresa. Tú sabes que Cementos Pacasmayo tiene 60 años en el mercado y de hecho una de las cosas que pasaba cuando yo ingresé a trabajar era que me decían: mira Barbara, así se hace, así se ha hecho y así se va a hacer, entonces nadie tenía interés por cambiar las cosas. Este enfoque de procesos ha ayudado a poder desarrollar mejor las iniciativas porque revisas los flujos de inicio a fin, evaluamos quienes son los usuarios que participan en el proceso y buscas oportunidades de mejora para poder agilizar la operación en el hoy, lo cual es super importante considerando que ya no somos una empresa que vende cemento por 60 años, sino que ya estamos en el siglo 21 y tenemos que modernizarnos.

Experto: Sobre el segundo enfoque, que es más hacia proyectos, productos análogos o digitales, es un enfoque diferente porque te enfocas más en el usuario externo y su futuro, creo que tocas muchos más puntos del canal y del consumidor final, pero igual es super importante porque te permite probar cosas a futuro, te permite testear y validar conceptos que tú de repente no sabías que a tu consumidor le importaba. En general es importante tener esa mezcla de procesos para ver cómo podemos ser una mejora empresa para nuestros clientes y el segundo, como podemos brindarle a nuestros clientes ofertas de valor que realmente aprecien y quieran tener en sus vidas, porque a veces se sacan iniciativas por sacar sin enfocarnos en el usuario y ellos ni cuenta porque nunca nos enfocamos en ellos, solo pensábamos que podrían ayudarlos, y efectivamente validando con la metodología puedes sacar iniciativas mucho más fuertes y robustas.

Entrevistador: Bueno Bárbara, no sé si podrías contarnos algún ejemplo o caso de éxito de alguna innovación en procesos que se haya implementado.

Experto: te cuento, Larry está en el área de innovación incremental y él ha estado trabajando una automatización en robótica para el área de créditos y cobranzas, esta área antes tenía que ingresar los papeles manualmente de las ventas todos los días, tenían que cancelar los pagos de manera manual y era una chambaza en SAP, se podían demorar 1 semana en revisar esta documentación, tenían que pasarla por Sunat, revisar que todo funcione bien y era un proceso larguísimo, tomaba muchas horas y lo que hice Larry fue automatizar esta validación de documentos con un robot, codificó todo y el robot revisaba la documentación a través de SUNAT y salía todo automáticamente, redujo de el tiempo de una semana a una hora, imagínate el impacto que genera eso en el trabajo de una persona, es super positivo.

Entrevistador: Y ¿podrías darnos un ejemplo de innovación en producto digital? tal vez en un tema comercial

Experto: bueno, cuando estuviste con nosotros pudiste ver dos casos, teníamos el sistema de ferreterías que se llamaba Eva, pero que lamentablemente nunca se llegó a implementar por la pandemia y los costos que venían de por medio, y también teníamos a “Don Manuel” que es esta plataforma donde el maestro de obra puede absolver consultas de forma gratuita, que nos cuesta muy poco en el mercado y todas las cosas en las que se ha ido transformando, inició como un canal de consultas y ahora es un canal de ventas, de asesoramiento, de comunicación y encima un canal de capacitación dirigido al maestro de obras, entonces creo cuando te vas enfocando en el usuario y sacas tus iniciativas pensando en el usuario, luego la posibilidad de opciones es gigante y creo que este proyecto de Don Manuel lo refleja super bien porque inició como algo pequeño y ahora es algo inmenso que ayuda muchísimo a los maestros de obra.

Entrevistador: Veo que la mayoría de los proyectos son de carácter más digital, entonces desde tu perspectiva, ¿qué tanto Cementos Pacasmayo invierte en tecnología para justamente conseguir esta ventaja de empezar a desarrollar iniciativas que estén alineadas a las necesidades del usuario?

Experto: Invierten, pero no tanto como debería, creo que hemos tenido a lo largo del tiempo algunos proyectos análogos que no tocaban nada de digitalización como el proyecto Venecia, que buscaba brindar una mejora experiencia de compra en los puntos Dino Experto. Creo que Cementos Pacasmayo tiene muchísimo capital para invertir más en tecnología y debería de hacerlo, actualmente creo que solo invierten el 0.07 de las ventas sacando mis cálculos y otras empresas invierten el 7% de sus ventas, entonces hay un gran benchmarking, hay muchísimo por invertir pero bueno, dada también la coyuntura por la que estamos pasando es difícil hacer inversiones ahorita, considerando que no sabes si van a sacar una inversión en el corto o largo plazo. Si me gustaría que Cementos Pacasmayo invierta mucho más pero eso es algo que ahorita está en veremos.

Entrevistador: Viendo la otra cara de la moneda, ya no de los clientes, sino de los colaboradores como tal, tú que tanto has percibido que se desarrollen actividades para involucrar a las personas, no solo del área de innovación, en estos procesos de innovación.

Experto: Tenemos el programa de “Tu Idea” que el año pasado se realizaron un montón de eventos, no solo en Lima, también en todas nuestras sedes para promover el programa de “Tu Idea Pacasmayo” que busca que los trabajadores puedan desarrollar iniciativas de innovación a partir de ideas que tengan en sus propias sedes y tengan las herramientas para implementarlas, ese fue un programa super interesante. También hay el programa de Embajadores de Innovación que es un concurso donde se seleccionan a colaboradores y ganan una mentoría dictada por Laboratorio, una semana donde íbamos a un centro fuera de Lima y las personas aprendiendo sobre metodologías para desarrollar e implementar proyectos. Ahorita los chicos están planteando diseñar la escuelita de la cantera, para poder compartir conocimiento, testarlo con nosotros mismos y luego más adelante poder llevar esos conocimientos a las personas de todas las sedes y esto es importante porque uno no aprende innovación en 1 día, tiene que ser constante, leyendo, capacitándose, estando al día de todas las cosas nuevas que salen.

Entrevistador: qué interesante lo de la escuelita, bien Barbara, ya hemos concluido con las preguntas relacionadas a la Gestión de la Innovación, ahora vamos a pasar a las preguntas sobre Competitividad, entonces, quisiéramos que nos compartas cuál es tu concepto de Competitividad y si consideras que Pacasmayo es una empresa Competitiva.

Experto: Para mí la competitividad es esta carrera que tienes con otras empresas que están en tu misma industria, para tratar de ser la mejor empresa del mercado, ahorita nosotros competimos con Cementos Lima, Cementos Yura, con concreteras en todo el país y cada vez vienen más marcas de afuera, creo que vamos bien porque sí tenemos ventajas competitivas desde el punto que manejamos muy bien el mercado, tenemos nuevos productos, pero creo que nos falta ir más allá porque en algún momento puede venir un grande de afuera que compre Cementos Pacasmayo en 3 minutos y la empresa desaparece o una empresa de afuera que compre Cementos Lima y se vuelve competencia directa de Cementos Pacasmayo y en ese momento, cómo nos vamos a diferenciar, entonces creo que es importante tener la preferencia de compra y hacer que el consumidor sienta que tú realmente estás haciendo algo por ellos para mantener la ventaja competitiva porque si no nos van a desaparecer rapidísimo

Entrevistador: ¿Consideras que todos los resultados que se han generado por proyectos de innovación han impactado en esa ventaja competitiva?

Experto: Definitivamente han impactado, pero todavía a pequeña escala, los proyectos que nosotros estamos haciendo no es que estén al 100% implementados, creo que todavía nos falta meterle punche

para escalar, creo que sí puede ayudar, pero aún no llegamos al 100%, estamos en un 10% falta muchísimo más por crecer.

Entrevistador: Y esa evidencia que se ha dado en 10%, ¿en qué dimensión tú la has visto?

Experto: No, la veo en actores particulares y las referencias que hacen de nosotros, tú te das cuenta que una iniciativa está funcionando cuando alguien te refiere, si un maestro de obra refiere a Pacasmayo y motiva a que los demás comprendan Pacasmayo, es porque estamos haciendo bien nuestra chamba o cuando un ferretero refiere a Pacasmayo; sin embargo, las iniciativas que estamos haciendo ahorita están en zonales y ciudades muy puntuales, entonces tenemos que sacar esas iniciativas a todo el norte para realmente generar un impacto.

Entrevistador: y respecto a esa satisfacción de algunos actores, no sé si podrías mencionarlo

Experto: creo que ahorita los más beneficiados son los maestros de obra con toda la asesoría que les estamos brindando, la ayuda y creo que lo mismo por el lado de las ferreterías porque les estamos ayudando a gestionar sus negocios, darle facilidades de contabilidad, de emisión de facturas, control de negocios, creo que eso ayuda muchísimo y genera un vínculo cercano con ellos.

Entrevistador: En otras entrevistas nos han mencionado el tema de que ustedes manejan proyectos que tienen impacto a corto y otros a mediano o largo plazo, no sé si podrías contarnos más o menos lo que piensas respecto a que los proyectos de corto plazo sean los de procesos administrativos y los que son de largo plazo estén más vinculados con temas de productos comerciales.

Experto: Esto es un poco de lo que te hablé del box 1, 2 y 3, definitivamente creo que los proyectos de innovación de procesos impactan en el corto plazo, aunque obvio hay proyectos que son muchísimos más grandes y toman más tiempo, pero igual considero que son iniciativas que generan impacto en el corto plazo, en lo que denominamos box 1. Las iniciativas de corte comercial sí son más de largo plazo, pero no llegan a ser un box 3 porque todavía estás tocando el core de la empresa. Las iniciativas de largo plazo son las que no tienen nada que ver con el core y la venta de cemento, ni concreto, como construir casas con una máquina especializada, en el que tú dibujes tu casa en una máquina y luego se imprima mediante 3D, esas ya son iniciativas que no tocan el core de negocio, ya te están metiendo en una nueva industria que es la construcción, entonces son iniciativas de muy largo plazo donde no vas a ver el retorno de la inversión ni en un año o dos, sino probablemente en 10 años pero sin iniciativas en las que tienes que evaluar el impacto de la empresa, porque si no lo haces tú, alguien más puede hacerlo y te pueden atrasar.

Entrevistador: Y estos resultados, comparados con los de la competencia, como ves a Cementos Pacasmayo.

Experto: La empresa está mucho más adelantada que la competencia en temas de innovación porque ni siquiera cuentan con laboratorios de innovación, no conozco ninguna cementera que tenga un centro de innovación como lo tiene Cementos Pacasmayo, esperaríamos que Cementos Lima, siendo

nuestro competidor más grande, lo tuviese, pero no es así, entonces creo que estamos más adelantados que ellos en ese aspecto.

Entrevistador: ¿Consideras que el capital humano dentro de Pacasmayo es más innovador que la competencia?

Experto: No sé si es más innovador que la competencia porque no conozco a los trabajadores de la competencia, pero sí puedo decir que los trabajadores de Pacasmayo son super proactivos y tienen muchísimas ganas de sacar las cosas adelante, creo que ese es un factor super importante porque sí tenemos un equipo muy proactivo y creo que eso es más importante que comparar si somos más innovadores que la competencia.

Entrevistador: ¿Cómo ves a Pacasmayo dentro de los próximos 5 años, considerando todo lo que la pandemia ha dejado?

Experto: De acá a los próximos 5 años, probablemente haya una desaceleración en la autoconstrucción, podría pasar, por las personas que han perdido su trabajo, pero definitivamente se vienen muchísimos proyectos nuevos por parte del estado que van a generar mucho empleo y van a ayudar a salir adelante. Dicen que el PBI del Perú se mide por 3 cosas: la venta del cemento, el consumo de cerveza y el consumo del pollo, y definitivamente creo que va a haber una desaceleración, pero la gente va a seguir construyendo porque son sus casas, donde viven y es una de las principales prioridades de un peruano.

Entrevistador: y respecto a los proyectos e innovación, ¿consideras que ahora van a tener una perspectiva más tímida o una más arriesgada para invertir en proyectos?

Experto: Considero que van a tener una actitud más tímida, creo que van a dejar de invertir en proyectos a largo plazo y van a potenciar la inversión en proyecto a corto plazo y los procesos de negocio, van a preferir mejorar los procesos que tenemos. A mí me hubiese encantado que la empresa invierta más en tecnología y en cosas a largo plazo, pero no se puede y hay que enfocarnos en lo que sí se puede.

Entrevistador: Genial Barbara, con eso hemos concluido la entrevista, muchas gracias por tu tiempo y por toda la información proporcionada porque podremos conocer a profundidad la perspectiva de ustedes como expertos en innovación. Así conoceremos si la gestión de innovación en productos o procesos de negocios impacta o no en la competitividad de la empresa y en todas sus dimensiones, a nivel comercial, temas operativos o temas de capital humano. No sé si tengas algo más que decirnos.

Experto: ¡No nada, me encanta poder ayudar en la investigación, nos vemos pronto!

Transcripción de entrevista a experto - Ashley Manning

Entrevistador: Buenos días, Ashley, antes de empezar, voy a presentarme, soy alumna de décimo ciclo de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad de Piura y estoy realizando mi tesis de investigación sobre el impacto de la gestión de la innovación en la competitividad en la empresa Cementos Pacasmayo durante el año 2019, por ello he solicitado me brindes tu tiempo para poder realizar una entrevista que tiene únicamente fines académicos. No se solicitará información confidencial o sensible y el contenido se emplea únicamente en la presente investigación. Habiendo dicho esto, ¿te importan si grabo la entrevista?

Experto: Feliz de que me grabes, tienes todo mi consentimiento.

Entrevistador: Genial, para comenzar nos gustaría que te presentes, nos digas tu nombre, edad, educación y ocupación actual.

Experto: Mi nombre es Ashley Manning, tengo 25 años, actualmente me desempeño como Service Designer en Cementos Pacasmayo y mi formación profesional es de Geografía Humana.

Entrevistador: Primero te haré una serie de preguntas sobre la gestión de la innovación y luego otras preguntas sobre la competitividad, entonces, para arrancar con la primera parte nos gustaría que nos cuentes tu concepto de innovación.

Experto: La innovación es traer cosas nuevas a la mesa, digo cosas, pero pueden ser productos, estructuras, organizaciones, “n” cosas nuevas que tienen cierto grado de incertidumbre y siempre conllevan un riesgo que la empresa o el individuo está dispuesto a tomar para sacar algo nuevo y valioso.

Entrevistador: Puedes contarnos sobre cuál es la estrategia de Cementos Pacasmayo y si esta está alineada o no con la innovación.

Experto: Para ser sincera creo que no existe claridad sobre la estrategia de la empresa a nivel del colaborador, sin embargo, pero en base a las actividades, creo que la estrategia de la empresa está enfocada en la protección del *market share* en el rubro de cemento. Considero que es más táctico que estratégico pero en ese contexto nacen iniciativas y nuevos proyectos orientadas a mantener el éxito del negocio. Considero que lo ideal sería que exista una vicepresidencia de innovación ya que hoy el área de innovación está dentro de la vicepresidencia comercial, por ende, el alineamiento no es 100% claro para todos.

Entrevistador: Podrías contarnos un poco sobre algún proyecto de innovación que se haya implementado a nivel de procesos.

Experto: Tenemos varios proyectos a nivel administrativo que se ven en el equipo de mejora continua dentro del área de innovación, por ejemplo, han implementado RPA que consiste en la automatización de documentos, sobre todo en las facturaciones a Sunat que antes se hacían de manera manual y hoy son 100% digitales. Otro desarrollo reciente ha sido la creación de una mesa de partes digital, era un

proceso presencial que podía demorar entre 2 días a 1 semana y hoy se ejecuta en horas por la digitalización.

Entrevistador: Podrías contarnos un poco sobre algún proyecto de innovación que se haya implementado a nivel comercial.

Experto: Te puedo contar un poco sobre Don Manuel, un producto digital que creamos desde La Cantera, que tenía tres principales aristas, un lado de fidelización, entendimiento del usuario y satisfacción de sus necesidades, un lado comercial y un lado tecnológico y de generación de data que nos permita entender al usuario en tiempo real y desarrollar soluciones que el mercado necesita. Don Manuel a simple vista es un canal de consultas a través de WhatsApp que está super humanizado, cuando investigamos al usuario nos dimos cuenta de que el maestro de obra tenía una perspectiva muy distante de la empresa y nosotros buscamos crear algo que humanice a la empresa, la acerca a su usuario y le genere oportunidades.

Entrevistador: Respecto a ese proyecto, ¿qué tanto la empresa invirtió en tecnología?

Experto: Cero. Hay una dificultad con la tecnología porque estamos bajo una vicepresidencia comercial y todo lo que se invierte tiene que estar relacionado a un ticket de venta, y este proyecto no recibió apoyo monetario al inicio porque justamente necesitaban ver resultados y es entendible y eso también nos llevó a pilotear la idea, probar y ver qué tanto funcionaba o no, y en base a esos resultados te dan el dinero necesario para que implementes y escales la idea. Al comienzo eso funcionó bien porque nosotros tampoco necesitábamos mucho dinero, además el dinero te puede volver flojo, lento, porque no te esfuerzas por encontrar una solución y te mantiene en un estado de agilidad; sin embargo, cuando ya trajimos los resultados necesarios para escalar la idea y solicitamos recursos monetarios y humanos, la respuesta de la empresa fue que no era necesario invertir en tecnología y creo que aún no valoran al 100% las mejoras que esto podría traer para el negocio. A veces solo ven la tecnología como un área de soporte que te ayuda a arreglar temas minúsculos y no ven todo el potencial que tiene para transformar el core del negocio. Allí hay un gran camino por avanzar, están en camino pero aún no es suficiente.

Entrevistador: Puedes contarnos cómo La Cantera integra a los trabajadores de otras áreas en los procesos de innovación.

Experto: Existe un programa de innovación que está muy enfocado en el aspecto cultural y de adaptación de la empresa, enfocado en generar un cambio de mindset y en dar a conocer que la innovación no tiene porqué darse únicamente en el área de innovación, sino que puede ser parte de todas las áreas y ese es el objetivo del área.

Entrevistador: ¿Ha habido alguna ocasión en la que han desarrollado alguna idea de los trabajadores?

Experto: Sí, hay ocasiones formales donde se desarrollan concursos para seleccionar y desarrollar ideas, pero a nivel informal también participan colaboradores de otras áreas, se promueve mucho la cocreación y esto es más relevante porque el usuario para el que diseñamos tiene una tipología y quien más lo conoce es probablemente el área comercial o los vendedores, entonces ellos debían participar sí o sí en esa cocreación. En realidad, yo recuerdo que el proyecto más grande que lideré salió de un proceso de cocreación en Trujillo, gracias a un asesor técnico de ventas. Ella propuso la idea de forma informal y ahora es un proyecto de negocio con gran crecimiento. Mi rol dentro del área de innovación es facilitar el conocimiento que ellos tienen (personas del negocio) y tangibilizarlo en nuevas oportunidades de valor para la empresa. Yo soy un intermediario que escarba en el conocimiento de los colaboradores y transforma esas ideas en soluciones. Eso es fundamental en el desarrollo de cualquier producto digital o análogo que La Cantera ejecute porque así le demuestras al colaborador que ellos son parte de ese proceso de innovación.

Entrevistador: Ahora quería preguntarte sobre el tema de la competitividad, podrías compartirnos cuál es tu concepto de competitividad y si consideras que cementos Pacasmayo es una empresa competitiva.

Experto: Considero que la competitividad nos obliga constantemente a retornos, la competitividad puede ser entre nuestros pares, otros negocios relacionados o puede ser con uno mismo, “yo quiero mejorar mi primera iteración” o retar a mi equipo a que siga mejorando. La competitividad es sumamente importante para mejorar constantemente, te da ese sentido de urgencia para innovar y salir adelante. Definiría la competitividad como el proceso de ponernos en yuxtaposición a otros resultados, sean propios o de otras personas, es poner un punto de comparación y decir yo quiero ser mejor. Sobre la competitividad en Cementos Pacasmayo yo creo que es baja y es uno de los grandes puntos de dolor, el talón de Aquiles de la empresa, no sabe manejar la competencia y esto ocurre en múltiples niveles, a nivel macro Pacasmayo tiene mucha dificultad de poder gestionar y cambiar cuando surgen competidores en el mercado y la reacción interna es pavor, pánico, todo a la defensiva, no se sabe cómo lidiar con competidores, y a nivel interno, ya en las áreas de innovación, marketing y comercial, hay una comodidad en las personas que les prohíbe seguir innovando, se vuelven conformistas y eso te lleva a quedarse rezagado. Considero que esto pasa en diversas empresas tradicionales.

Entrevistador: De lo que tú has visto, ¿consideras que los resultados de los proyectos de innovación han impactado en la competitividad?

Experto: Creo que sí, pero podemos seguir mejorando como gestionamos ello. Un ejemplo clarísimo de cómo hemos impactado en la competitividad es el proyecto Don Manuel, para que sepan, nosotros empezamos una investigación al maestro de obra en agosto del 2019 y cuando empezamos esta investigación, ya habían otras iniciativas en el área comercial que estaban en proceso hace meses e

incluso años como aplicativos móviles, programas de puntos, todos hacia el maestro y al inicio hubo rechazo porque consideraban que ya habían demasiadas iniciativas alineadas hacia el maestro de obra, pero persistimos porque nosotros queríamos abordar un enfoque integral, era exploratorio, queríamos entender quién era el maestro y al final del día terminó siendo súper positivo porque aparte de los resultados que generó, desafió el statu quo de otras áreas a entender que los proyectos se generan en base a auténticas necesidades. Nosotros llegamos con nuevas propuestas y nos lanzamos, incluso a probar con nuestro propio dinero, queríamos agilidad y esto generó un revuelo a nivel comercial y los llevó a reevaluar sus productos, entonces comenzaron a verlos con más urgencia, comenzaron a salir más a campo porque veían que nosotros lo hacíamos y generó que ellos sacaran sus productos más rápidos, ya que nosotros inculcamos que no era necesario invertir 100 mil dólares para sacar y validar tu idea, tienes que sacar al menos un papel para validarlo con tu usuario y descubrir si es o no útil. Ellos han ido adoptando estas prácticas y creo que todos han llegado a nuevas lecciones y esperaría que cuando ejecuten nuevos proyectos no tengan que ver a otros proyectos ágiles para ellos también serlo, sino que sea una iniciativa propia. Hemos impactado en números y también en el mindset del colaborador, sobre todo los del área comercial, que a la larga también generará más números.

Entrevistador: ¿Cómo estos proyectos de innovación han impactado en la satisfacción de los distintos clientes o actores que están en el rubro de Pacasmayo?

Experto: Creo que es gracias a la metodología que usamos en La Cantera que es el diseño centrado en el usuario, nosotros estamos súper enfocados en identificar ante todo, las necesidades de nuestros clientes y desarrollar soluciones que logren cubrir y subsanar estos vacíos. Para nosotros un KPI, OKR, métrica, siempre va a ser saber que estamos llenando esa satisfacción del usuario. Un tema súper difícil es que en cada producto o servicio que hemos desarrollado, vamos mejorando en aprender cómo medir esa satisfacción del cliente. cuando recién empezamos un proyecto de ferreterías, preguntamos, ¿qué tan satisfecho estás? e íbamos con nuestro fotocheck de Pacasmayo, nuestro polo y la pregunta era: ¿Qué tan satisfecho estás con el sistema que te ha regalado Pacasmayo? y la respuesta era “5 puntos, lo amo, es lo máximo” y era la respuesta obvia porque se siente agradecido; hemos ido aprendiendo qué significa que el cliente cubra sus necesidades y que el producto cumpla y sea útil, ahora medimos temas de usabilidad: con qué frecuencia usan el producto, cuanto tiempo lo ven, con qué recurrencia nos escriben, sobre qué temas. En una primera iteración usábamos encuestas de percepción y ahora estamos tratando de migrar y profundizar más en las métricas de usabilidad, para ver si es valioso para el usuario o no.

Entrevistador: ¿En la alta gerencia existe esta percepción de que los proyectos de innovación han generado resultados?

Experto: Creo que depende de cada proyecto, porque en un proyecto como Don Manuel sí, pero en otros que no llegaron a desplegarse, obviamente que no. Pero yo creo que el reto super grande es que dependiendo del nivel de madurez de tu producto es que decides qué métricas usar para medir resultados, un producto que ya está super probado y que está establecido, obvio tienes que medir qué dinero resultados estás generando, si es rentable, cual es el retorno, pero no puedes medir con esos KPIS un producto que recién está empezando porque algunos errores que nosotros hemos tenido es que las expectativas de nuestro vicepresidentes eran: ¿cuándo nos traer resultados, ¿cuál es nuestra visibilidad de información?, ¿cuál será nuestro ahorro? por ese ahorro de tener resultados inmediatos, la investigación es sesgada a satisfacer esas necesidades de la alta gerencia y los KPIS con los que debieron medirse eran: rapidez de aprendizaje y qué estás aprendiendo, no priorizar otras cosas en una etapa donde evaluamos usabilidad que es un factor importante a largo plazo. Tu prioridad en una etapa temprana debe ser el cliente, luego vienen los resultados comerciales.

Entrevistador: ¿Cómo los proyectos de innovación han ayudado a que Pacasmayo se vuelva más flexible al cambio?

Experto: Creo que la empresa estaba cero preparada para migrar a un negocio digital y algunos de los proyectos del área sí estaban en esa esfera y lograron ser aprovechados y ahora ha crecido exponencialmente. Creo que el éxito comercial de este proyecto digital para maestros de obra se logró porque realmente hicimos bien nuestra chamba y entendimos al maestro de obra, sus necesidades y le hablamos en su idioma. Este proyecto prematuramente ya se ha absorbido en el negocio pero es porque le han visto valor a nivel empresa. La pandemia ha sacado a relucir las deficiencias de la empresa y personalmente me ha encantado porque ha hecho que esta empresa se sienta incomoda y nos ha empujado a innovar. El valor de los productos que trabajamos en el área de innovación se ha relucido y potenciado en este contexto de pandemia y ahora las personas comprenden la razón de tener un área que piense en el futuro de la empresa. Cara al futuro La Cantera se ha enfocado en iniciativas dentro del core del negocio, pero debemos ir a un mundo más allá del cemento y para ello es clave ver la estructura de gobernanza en un área de innovación en una empresa de Cementos. La estrategia de innovación tiene que ir de la mano de la estrategia corporativa.

Anexo 9: Cuestionario**Cuestionario “Gestión de la innovación y competitividad”**

Estimado(a) encuestado(a):

Somos dos estudiantes del décimo ciclo de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad de Piura - Campus Lima. Solicitamos su tiempo para llenar la siguiente encuesta con el fin de realizar nuestro trabajo de investigación titulado “Influencia de la Gestión de la innovación en la Competitividad de una empresa cementera peruana durante el año 2019 en Lima”. La información obtenida es de carácter confidencial y se empleará únicamente con fines académicos.

Cada respuesta se responderá en escala de Likert

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

V1 - Dimensión 1: Innovación en productos

1. Considera usted que la dirección de la organización establece una estrategia de innovación en productos.
2. Considera usted que existe una cultura de innovación en productos en la organización.
3. Considera usted que se realiza un análisis interno de problemas y oportunidades antes de llevar a cabo actividades de innovación en productos.
4. Considera usted que se lleva a cabo un seguimiento y control de los proyectos de innovación en productos.
5. Considera usted que se planea la explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación en productos.
6. Considera usted que se evalúan los resultados de los proyectos de innovación en productos.

V1 - Dimensión 2: Innovación de procesos de negocios

1. Considera usted que la dirección de la organización establece una estrategia de innovación en procesos de negocio.
2. Considera usted que existe una cultura de innovación en procesos de negocio en la organización.
3. Considera usted que se realiza un análisis interno de problemas y oportunidades antes de llevar a cabo actividades de innovación en procesos de negocio.
4. Considera usted que se lleva a cabo un seguimiento y control de los proyectos de innovación en procesos de negocio.
5. Considera usted que se planea la explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación en procesos de negocio.
6. Considera usted que se evalúan los resultados de los proyectos de innovación en procesos de negocio.

V2 - Dimensión 1: Producción

1. Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de producción y operaciones de la empresa.
2. Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de producción y operaciones de la empresa.
3. Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de producción y operaciones, son relevantes en relación al sector, es decir, son favorables dentro del sector.
4. Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de producción y operaciones, son relevantes en relación al sector, es decir, son favorables dentro del sector.

V2 - Dimensión 2: Comercialización

1. Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de comercialización de la empresa.
2. Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de comercialización de la empresa.
3. Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de comercialización, son relevantes en relación al sector, es decir, son favorables dentro del sector.

4. Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de comercialización, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.

V2 - Dimensión 3: Gestión de Recursos Humanos

1. Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa
2. Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa
3. Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de gestión de recursos humanos, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.
4. Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de gestión de recursos humanos, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.

Pregunta abierta

1. Déjanos alguna última opinión (opcional)

Plataforma de la encuesta

Google Forms

Figura 9

Validación de instrumento por experto.

----- Forwarded message -----
 From: **Guillermo Cangahuala Allain** <guillermo.cangahuala@udep.edu.pe>
 Date: Tue, Sep 29, 2020 at 7:12 PM
 Subject: RE: Revisión Encuesta Tesis
 To: Sebastian Hurtado <sebastianlh14@gmail.com>

Estimado Sebastián

De acuerdo a lo conversado, me parece que las preguntas que tratan de medir las diferentes variables están bien formuladas.

Saludos cordiales

Guillermo Cangahuala Allain
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Piura - Campus Lima

Anexo 10: Preguntas del cuestionario según dimensiones y objetivos

Tabla 14: Preguntas del cuestionario según dimensiones y objetivos

# Preguntas	Variable 1		Variable 2			Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4
	D1	D2	D1	D2	D3				
1	Considera usted que la dirección de la organización establece una estrategia de innovación en productos					x			
2	Considera usted que existe una cultura de innovación en productos en la organización					x			
3	Considera usted que se realiza un análisis interno de problemas y oportunidades antes de llevar a cabo actividades de innovación en productos					x			
4	Considera usted que se lleva a cabo un seguimiento y control de los proyectos de innovación en productos					x			
5	Considera usted que se planea la explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación en productos					x			
6	Considera usted que se evalúan los resultados de los proyectos de innovación en productos					x			
7	Considera usted que la dirección de la organización establece una estrategia de innovación en procesos de negocio						x	x	x
8	Considera usted que existe una cultura de innovación en procesos de negocio en la						x	x	x

# Preguntas	Variable 1		Variable 2			Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4
	D1	D2	D1	D2	D3				
	organización								
9	Considera usted que se realiza un análisis interno de problemas y oportunidades antes de llevar a cabo actividades de innovación en procesos de negocio		x				x	x	x
10	Considera usted que se lleva a cabo un seguimiento y control de los proyectos de innovación en procesos de negocio		x				x	x	x
11	Considera usted que se planea la explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación en productos		x				x	x	x
12	Considera usted que se evalúan los resultados de los proyectos de innovación en procesos de negocio		x				x	x	x
13	Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de producción y operaciones de la empresa			x		x			
14	Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de producción y operaciones de la empresa			x			x		
15	Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de producción y operaciones, son			x		x			

# Preguntas	Variable 1		Variable 2			Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4
	D1	D2	D1	D2	D3				
	relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.								
16	Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de producción y operaciones, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector. Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de comercialización de la empresa								
			x				x		
17	Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de comercialización de la empresa								
			x			x			
18	Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de comercialización, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.								
			x			x			
19	Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de comercialización, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.								
			x			x			
20	Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos relevantes e impactan en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa								
			x			x			

# Preguntas	Variable 1		Variable 2			Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4
	D1	D2	D1	D2	D3				
22	Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa.					x			x
23	Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de gestión de recursos humanos, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.					x	x		
24	Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de gestión de recursos humanos, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.					x			x

Anexo 11: Codificación de entrevistas

Tabla 15: Entrevistado 1 - Variable Gestión de la Innovación

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Cuál es tu concepto de innovación?	La innovación es el proceso de crear valor a partir de una idea o un reto, siempre dentro de 3 pilares: la deseabilidad, la factibilidad y viabilidad.		
¿Cuál es la estrategia principal de Cementos Pacasmayo? ¿En qué se sustenta?	la innovación es algo que siempre ha existido, somos la única empresa pero ahora está de moda y digamos que en el Perú que tiene un Pacasmayo siempre se ha caracterizado, en la parte de productos, ser innovador	producto para cada tipo de necesidades y esto parte de entender el mercado	
¿Consideran que la estrategia de innovación es un factor clave para su éxito?	a partir del 2015 para adelante donde ha girado un poco la estrategia y ahora lo que hacemos es tener al cliente al medio y tratar de encontrar en conjunto, mediante una investigación y diversos procesos de innovación		
¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos de producción?			Creo que hemos logrado reducir los tiempos y gestionar la asignación de recursos para la distribución
¿Introducen innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas?			por el lado de ventas hemos creado algo que llamamos nosotros "canal directo"
¿Invierten en tecnología para conseguir ventajas competitivas?	entonces, entre 2018 y 2019, con la incorporación del área de transformación digital al laboratorio de innovación, creo que hemos ganado mucho en ese sentido, antes pensábamos que tener 3 pilotos de tecnologías nuevas era muy complicado, estos dos años te podrían dar la lectura de que eso ha cambiado y que tenemos pilotos de nuevas tecnologías que generan valor y optimizan procesos de formas que antes no eran posibles.		

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Desarrollan actividades para implicar a las personas en los procesos de innovación?	Se han abierto 2 o 3 canales para facilitar a todos las personas de todos los niveles, la recepción de ideas para optimizar procesos		
¿Aprovechan las sugerencias de los trabajadores en los procesos de innovación?	al inicio se notó mucha la timidez de una cultura de años donde estabas acostumbrado a que las ideas vengan de arriba, y no tanto a que tú propongamos y estas suban hasta el ceo, en el transcurso del tiempo se han ido triplicando la cantidad de ideas		
¿Se han generado mecanismos para fomentar y seleccionar ideas en el personal?	Sí, se han empujado varios espacios donde se generan diversas iniciativas como cantera talks o tu idea Pacasmayo, que abren espacios para que los colaboradores tengan la libertad y confianza de poder colocar sus ideas		

Tabla 16: Entrevistado 1 - Variable Competitividad

Competitividad	Producción y operaciones	Comercialización	Recursos Humanos
¿Cuál es tu Competitividad es el concepto de conjunto de capacidades competitividad? de una organización o una empresa para hacer las cosas mejor que la competencia. yo considero que Pacasmayo es una empresa competitiva porque ha sabido aprovechar esas oportunidades para generar barreras de entrada			
¿Qué impacto ha tenido la innovación en la productividad? a nivel productivo o administrativo.	Hay iniciativas que están más en el orden de optimización de procesos y que sí han tenido resultados con buen nivel de significancia en la organización, mejorando o potenciando estas capacidades competitivas de Pacasmayo		

	Competitividad	Producción y operaciones	Comercialización	Recursos Humanos
¿Se ha mejorado la satisfacción de los clientes con las actividades de innovación?			Pero hay otros que están más relacionadas con el cliente que son de mediano-largo plazo que buscan generar una relación más duradera con todos nuestros clientes: asociados, ferreterías, autoconstructor, cliente final, maestro de otra, etc., que en este momento puede que no sean importantes, pero lo serán en un mediano-largo plazo	
¿Considera que su empresa, considerando el capital humano, es más innovadora que la competencia?				No sabría si el capital humano es más innovador que la competencia, pero si vemos algunos indicadores, yo podría decirte que veo una tendencia favorable, pero es un proceso evolutivo que todavía tiene que avanzar

Tabla 17: Entrevistado 2 - Variable Gestión de la Innovación

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Cuál es tu concepto de innovación?	El concepto de innovación para nosotros tiene varias aristas, parte de tener una idea, pero no cualquier idea, debe ser una relacionada a entregar valor a nuestros clientes y a nuestra empresa		
¿Cuál es la estrategia principal de Cementos Pacasmayo?	De hecho si, en un marco general la estrategia de cementos Pacasmayo gira en torno al cliente, y se apalanca en 4 pilares.		
¿Consideran que la estrategia de innovación es un factor clave para su éxito?	Y tenemos 2 aceleradores (agentes) y empujes de estos 4 pilares, uno es la innovación y otro es la transformación digital. Como medios para poder acercarnos y generar valor en cualquiera de estos 4 frentes. En resumen, son las 2 herramientas para lograr los 4 pilares.		
¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos de producción?			De hecho, conceptualmente hablando hemos sido una empresa que ha buscado encontrar maneras creativas de resolver problemas en ámbito de operación. Basta conversar con los gerentes de planta, inclusive con los supervisores o jefes de turno, y puedes encontrar ideas muy innovadoras y que han surgido de las personas que tienen más contacto con el proceso operativo, con las máquinas, los operadores.

Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Introducen innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas?	Este proyecto se llama TAKAY, desarrollo una propuesta de valor para el autoconstructor. Entonces es una solución que busca acercar a estas dos personas, y que de alguna manera busca darle esta confianza al autoconstructor para que tenga visibilidad que el maestro de obra está avanzando según lo que se ha comprometido a hacer, y le entrega al maestro de obra las herramientas para que pueda hacer un mejor trabajo.	
¿Invierten en tecnología para conseguir ventajas competitivas?	bueno yo creo que es bastante relevante, porque el componente tecnológico de alguna manera es uno de los atributos que diferencia una StartUp de un emprendimiento, MYPEs, porque de manera teórica, es este componente tecnológico lo que ayuda a este emprendimiento a escalar de una manera muy rápida.	
¿Aprovechan las sugerencias de los trabajadores en los procesos de innovación?	Y por eso recurrimos a apoyarnos a gente de otras áreas, por eso el grueso de nuestros proyectos, hoy por hoy, tienen un enfoque comercial, por eso trabajamos muy de la mano con el equipo comercial, sin embargo, también, trabajamos en iniciativas de la mano con gestión humana	

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Se han generado mecanismos para fomentar y seleccionar ideas en el personal?	El concurso de ideas lo que busca es como te dije al inicio, es que la innovación no venga solo de un área, sino que vengan de cualquier rol o cualquier área dentro de la organización.		

Tabla 18: Entrevistado 2 - Variable competitividad

	Competitividad	Producción y operaciones	Recursos Humanos
¿Cuál es tu concepto de competitividad?	Viene de tener la capacidad de decir que vas a hacer algo, y hacerlo bien, y separar las expectativas, hacer algo que logre su objetivo, que se haga de manera adecuada, con buena calidad, u se haga en un tiempo delimitado aceptable y con unos recursos definidos.		
¿Consideras que Cementos Pacasmayo es competitivo frente a su competencia?			
¿Por qué?			
¿Consideras que los resultados generados por los proyectos de innovación han sido significativos?	Hay proyectos que digamos, ya han demostrado potencial, pero aún no han logrado escalar a nivel que quisiéramos, y digamos, aún no están ayudando a ser más competitivos, o representan un porcentaje importante a través de un canal no tradicional o estamos un nuevo modelo de negocio, que no está directamente relacionado a un producto o servicio que hoy por hoy hacemos.		
¿Contribuyen a la competitividad de la organización?			
¿Se han mejorado los procesos de comercialización?		Por ejemplo, uno de los puntos de valor tenía que ver con el proceso de programación de los despachos, y le estamos dando al cliente una herramienta al cliente para que se autoprograme, y vean el workflow para que esta solicitud se atienda de una manera más rápida, y visibilidad al programador de los recursos que tiene para poder atender a esa solicitud. Entonces el proceso debería ser mucho más rápido de cara al cliente.	

Competitividad	Producción y operaciones	Recursos Humanos
¿Se ha mejorado la satisfacción de los clientes con las actividades de innovación?	Tenemos algunos proyectos donde sí se ha evidenciado, uno una mayor satisfacción en el servicio al cliente, porque estamos entregando más valor, y puede ser que el valor venga de darle al cliente visibilidad de donde está su despacho, en cuanto tiempo va a llegar a la obra.	
¿Considera que su empresa, considerando el capital humano, es más innovadora que la competencia?		A mí me gustaría decirte que la innovación en Pacasmayo tiene un efecto más generalizado, y que todo el mundo se siente super innovador, pero aún no estamos ahí, creo que las áreas con las que más trabajamos si sientes un impacto más positivo, de coordinar y trabajar con nosotros.

Tabla 19: Entrevistado 3 - Variable Gestión de la Innovación

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Cuál es tu concepto de innovación?	La innovación tiene como principal eje a la persona, creo que es un término que en algunos casos pueda que se relaciona netamente con lo tecnológico creo que el concepto que yo trato de usar es poner a la persona al centro y sus problemas con sus necesidades		
¿Cuál es la estrategia principal de Cementos Pacasmayo? ¿En qué se sustenta?	Creo que ahora el concepto se está enfocando para hablar más de la persona, la estrategia va por ahí, creo que hay una visión de querer un poco adelantarnos para lo que viene en el futuro		
¿Consideran que la estrategia de innovación es un factor clave para su éxito?			
¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos de producción?			Se hizo don Manuel enfocado en maestros de obras donde también se diseña una serie de experiencia y termina también don Manuel en un producto digital de Pacasmayo, también hemos hechos productos no eran necesariamente digitales con el equipo comercial relacionados a productos físicos relacionados a ladrillos
¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos administrativos?			Proyectos que se llaman fast track estos proyectos se enfocan en resolver problemas de áreas específica

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Introducen innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas?	Yo creo que es un camino todavía de largo aliento, creo que todavía estamos en un		
¿Invierten en tecnología para conseguir ventajas competitivas?	proceso en donde el concepto de producto digital lo entendemos bien nosotros pero como todo es algo nuevo el resto de la compañía		
¿Desarrollan actividades para implicar a las personas en los procesos de innovación?	Creo que ese es el mayor programa que tenemos para escuchar las ideas de todos y que ha funcionado super bien durante todo este tiempo, en estas dos ediciones hemos logrado conseguir 600 ideas casi 300 por cada edición, estas ediciones se hacen cada 2 años y creo que despierta un montón de emociones en la gente		
¿Aprovechan las sugerencias de los trabajadores en los procesos de innovación?			
¿Se han generado mecanismos para fomentar y seleccionar ideas en el personal?			
¿Cuál es tu concepto de competitividad?			
¿Consideras que Cementos Pacasmayo es competitivo frente a su competencia?			
¿Por qué?			

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Consideras que los resultados generados por los proyectos de innovación han sido significativos?	Si 100% y creo porque el motivo y la esencia que hacemos creo que al tener estos equipos		
¿Contribuyen a la competitividad de la organización?	la multidisciplinarios nosotros de la hemos puesto sobre la mesa y creo que es una batalla ganada porque ahora se hace más en la compañía		

Tabla 20: Entrevistado 3 - Variable Competitividad

	Competitividad	Producción y Comercialización	Recursos Humanos
¿Cuál es tu concepto de competitividad?	Competitiva en su sector por supuesto que es, tiene presencia y tiene 63 años en el mercado la gente lo tiene como lo mejor cuando hables de construcción o de cemento creo que por ese lado 100 %. Para mí la definición es ser bueno en lo que haces		
¿Consideras que Cementos Pacasmayo es competitivo frente a su competencia? ¿Por qué?			
¿Consideras que los resultados generados por los proyectos de innovación han sido significativos?			
¿Contribuyen a la competitividad de la organización?			
¿Qué impacto ha tenido la innovación en la productividad? a nivel productivo o administrativo.		Yo te diría que en esto hemos logrado conectar con ellos e introducir la importancia producto commodity porque el cemento es un producto commodity es importante empezar a verlo de una manera diferente para generar más valor	
¿Se ha mejorado la calidad de los procesos y productos?			

Competitividad	Producción operaciones	y Comercialización	Recursos Humanos
¿Se ha evidenciado un impacto en las ventas o en la participación de mercado?		Yo creo que si se han demostrado no es que nuestros proyectos hayan impulsado un nuevo frente comercial gigantesco creo que eso no ha pasado porque es cierto el enfoque de nuestros proyectos los que son de exploración	
¿Se han mejorado los procesos de comercialización?			
¿Se ha mejorado la satisfacción de los clientes con las actividades de innovación?			
¿Considera que su empresa, considerando el capital humano, es más innovadora que la competencia?			

Tabla 21: Entrevistado 4 - Variable Gestión de la Innovación

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Cuál es tu concepto de innovación?	una iniciativa, un proyecto, que genere un cambio disruptivo en un grupo de personas, stakeholders, algo que genere un cambio para bien para todos y algo que ayude a solventar los problemas que estos usuarios o grupos de personas puedan tener.		
¿Cuál es la estrategia principal de Cementos Pacasmayo? ¿En qué se sustenta?	totalmente disruptivas y no tienen nada que ver con lo que se está trabajando actualmente. No siempre vamos a ser una empresa que vende cemento, sino que tenemos que reinventarnos para tratar de ayudar al cliente con nuevas soluciones.		
¿Consideran que la estrategia de innovación es un factor clave para su éxito?			
¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos de producción?			
¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos administrativos?			Larry está en el área de innovación incremental y él ha estado trabajando una automatización en robótica para el área de créditos y cobranzas

Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Introducen innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas?	“Don Manuel” que es esta plataforma donde el maestro de obra puede absolver consultas de forma gratuita, que nos cuesta muy poco en el mercado y todas las cosas en las que se ha ido transformando, inició como un canal de consultas y ahora es un canal de ventas, de asesoramiento, de comunicación y encima un canal de capacitación dirigido al maestro de obras,	
¿Invierten en tecnología para conseguir ventajas competitivas?	Tenemos el programa de “Tu Idea” que el año pasado se realizaron un montón de eventos, no solo en Lima, también en todas nuestras sedes para promover el programa de “Tu Idea Pacasmayo” que busca que los trabajadores puedan desarrollar iniciativas de innovación a partir de ideas que tengan en sus propias sedes y tengan las herramientas para implementarlas	
¿Desarrollan actividades para implicar a las personas en los procesos de innovación?		

Tabla 22: Entrevistado 4 - Variable Competitividad

	Competitividad	Producción y Comercialización	Recursos Humanos
¿Invierten en tecnología para conseguir ventajas competitivas?	Creo que Cementos Pacasmayo tiene muchísimo capital para invertir más en tecnología y debería de hacerlo, actualmente creo que solo invierten el 0.07 de las ventas sacando mis cálculos y otras empresas invierten el 7% de sus ventas		
¿Desarrollan actividades para implicar a las personas en los procesos de innovación?			
¿Aprovechan las sugerencias de los trabajadores en los procesos de innovación?			
¿Se han generado mecanismos para fomentar y seleccionar ideas en el personal?			
¿Cuál es tu concepto de competitividad?	La competitividad es esta carrera que tienes con otras empresas que están en tu misma industria, para tratar de		
¿Consideras que ser la mejor empresa del Cementos Pacasmayo es competitivo frente a su competencia? ¿Por qué?	que ser la mejor empresa del mercado, ahorita nosotros competimos con Cementos Lima, Cementos Yura, con concreteras en todo el país		

	Competitividad	Producción operaciones	y Comercialización	Recursos Humanos
¿Consideras que los resultados generados por los proyectos de innovación han sido significativos?	Definitivamente han impactado, pero todavía a pequeña escala, los proyectos que nosotros estamos haciendo no es que estén al 100% implementados, creo que todavía nos falta meterle punche para			
¿Contribuyen a la competitividad de la organización?	escalar, creo que sí puede ayudar, pero aún no llegamos al 100%, estamos en un 10% falta muchísimo más por crecer.			
¿Qué impacto ha tenido la innovación en la productividad? a nivel productivo o administrativo.				
¿Se ha mejorado la calidad de los procesos y productos?				
¿Se ha evidenciado un impacto en las ventas o en la participación de mercado?				

	Competitividad	Producción operaciones	y Comercialización	Recursos Humanos
¿Se han mejorado los procesos de comercialización?	Las iniciativas de largo plazo son las que no tienen nada que ver con el core y la venta de cemento, ni concreto, como construir casas con una máquina especializada, en el que tú dibujes tu casa en una máquina y luego se imprima mediante 3D, de esas ya son iniciativas que no tocan el core de negocio, ya te están metiendo en una nueva industria que es la construcción, entonces son iniciativas de muy largo plazo donde no vas a ver el retorno de la inversión ni en un año o dos, sino probablemente en 10 años		Las iniciativas de corte comercial sí son más de largo plazo, pero no llegan a ser un box 3 porque todavía estás tocando el core de la empresa	

Competitividad	Producción operaciones	y Comercialización	Recursos Humanos
¿Se ha mejorado la satisfacción de los clientes con las actividades de innovación?		Creo que ahorita los más beneficiados son los maestros de obra con toda la asesoría que les estamos brindando, la ayuda y creo que lo mismo por el lado de las ferreterías porque les estamos ayudando a gestionar sus negocios, darle facilidades de contabilidad, de emisión de facturas, control de negocios, creo que eso ayuda muchísimo y genera un vínculo cercano con ellos.	Los trabajadores de Pacasmayo son super proactivos y tienen muchísimas ganas de sacar las cosas adelante, creo que ese es un factor super importante porque sí tenemos un equipo muy proactivo y creo que eso es más importante que comparar si somos más innovadores que la competencia.
¿Considera que su empresa, considerando el capital humano, es más innovadora que la competencia?			

Tabla 23: Entrevistado 5 - Variable Gestión de la Innovación

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Cuál es tu concepto de innovación?	La innovación es traer cosas nuevas a la mesa, digo cosas, pero pueden ser productos, estructuras, organizaciones, “n” cosas nuevas que tienen cierto grado de incertidumbre y siempre conllevan un riesgo que la empresa o el individuo está dispuesto a tomar para sacar algo nuevo y valioso.		
¿Cuál es la estrategia principal de Cementos Pacasmayo? ¿En qué se sustenta?	Para ser sincera creo que no existe claridad sobre la estrategia de la empresa a nivel del colaborador, sin embargo, pero en base a las actividades, creo que la estrategia de la empresa está enfocada en la protección del market share en el rubro de cemento.		
¿Consideran que la estrategia de innovación es un factor clave para su éxito?			
¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos de producción?			

Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Introducen innovaciones y mejoras en los procesos administrativos?		Tenemos varios proyectos a nivel administrativo que se ven en el equipo de mejora continua dentro del área de innovación, por ejemplo, han implementado RPA que consiste en la automatización de documentos, sobre todo en las facturaciones a Sunat que antes se hacían de manera manual y hoy son 100% digitales.
¿Introducen innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas?		Te puedo contar un poco sobre Don Manuel, un producto digital que creamos desde La Cantera, que tenía tres principales aristas, un lado de fidelización, entendimiento del usuario y satisfacción de sus necesidades, un lado comercial y un lado tecnológico y de generación de data que nos permita entender al usuario en tiempo real y desarrollar soluciones que el mercado necesita.
¿Invierten en tecnología para conseguir ventajas competitivas?	Experto: Cero. Hay una dificultad con la tecnología porque estamos bajo una vicepresidencia comercial y todo lo que se invierte tiene que estar relacionado a un ticket de venta, y este proyecto no recibió apoyo monetario al inicio porque justamente necesitaban ver resultados	

	Gestión de la innovación	Innovación en productos	Innovación en procesos
¿Desarrollan actividades para implicar a las personas en los procesos de innovación?	Existe un programa de innovación que está muy enfocado en el aspecto cultural y de adaptación de la empresa, enfocado en generar un cambio de mindset y en dar a conocer que la innovación no tiene porqué darse únicamente en el área de innovación, sino que puede ser parte de todas las áreas y ese es el objetivo del área.		
¿Aprovechan las sugerencias de los trabajadores en los procesos de innovación?	Sí, hay ocasiones formales donde se desarrollan concursos para seleccionar y desarrollar ideas, pero a nivel informal también participan colaboradores de otras áreas, se promueve mucho la cocreación y esto es más relevante		
¿Se han generado mecanismos para fomentar y seleccionar ideas en el personal?			

Tabla 24: Entrevistado 5 - Variable Competitividad

	Competitividad	Producción y operaciones	Comercialización	Recursos Humanos
¿Cuál es tu concepto de competitividad?	Considero que la competitividad nos obliga constantemente a retarnos, la competitividad puede ser entre nuestros pares, otros negocios relacionados o puede ser con uno mismo, “yo quiero mejorar mi primera iteración” o retar a mi equipo a que siga mejorando.			
¿Consideras que Cementos Pacasmayo es competitivo frente a su competencia?				
¿Por qué?				
¿Consideras que los resultados generados por los proyectos de innovación han sido significativos?	Hemos impactado en números y también en el mindset del colaborador, sobre todo los del área comercial, que a la larga también generará más números.			
¿Contribuyen a la competitividad de la organización?				
¿Qué impacto ha tenido la innovación en la productividad? a nivel productivo o administrativo.				
¿Se ha mejorado la calidad de los procesos y productos?				
¿Se ha evidenciado un impacto en las ventas o en la participación de mercado?				
¿Se han mejorado los procesos de comercialización?				

Competitividad	Producción y operaciones	Comercialización	Recursos Humanos
¿Se ha mejorado la satisfacción de los clientes con las actividades de innovación? ¿Considera que su empresa, considerando el capital humano, es más innovadora que la competencia?		Creo que es gracias a la metodología que usamos en La Cantera que es el diseño centrado en el usuario, nosotros estamos súper enfocados en identificar, ante todo, las necesidades de nuestros clientes y desarrollar soluciones que logren cubrir y subsanar estos vacíos	

Anexo 12: Resultados cuantitativos**Frecuencias de respuestas por pregunta****Tabla 25: Pregunta 1 – Edad**

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	24	1	6,7	6,7	6,7
	25	1	6,7	6,7	13,3
	26	4	26,7	26,7	40,0
	27	1	6,7	6,7	46,7
	29	3	20,0	20,0	66,7
	32	1	6,7	6,7	73,3
	34	1	6,7	6,7	80,0
	39	1	6,7	6,7	86,7
	40	1	6,7	6,7	93,3
	45	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 26: Pregunta 2 – Sexo

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	10	66,7	66,7	66,7
	Mujer	5	33,3	33,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 27: Pregunta 3 – Cargo

		Cargo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Analista	13	86,7	86,7	86,7
	Gerente	1	6,7	6,7	93,3
	Jefe	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 28: Pregunta 4 - Años de servicio en la empresa

		Años_de_Servicio			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 2 años	2	13,3	13,3	13,3
	más de 2 año	11	73,3	73,3	86,7
	menos de 1 añ	2	13,3	13,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 29: Pregunta 5

Pregunta 5: Considera usted que la dirección de la organización establece una estrategia de innovación en productos.

		iproductos_uno			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	4	26,7	26,7	26,7
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	33,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	40,0	40,0	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 30: Pregunta 6

Pregunta 6: Considera usted que existe una cultura de innovación en productos en la organización.

		iproductos_dos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	8	53,3	53,3	53,3
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	60,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5	33,3	33,3	93,3
	Totalmente de acuerdo	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 31: Pregunta 7

Pregunta 7: Considera usted que se realiza un análisis interno de problemas y oportunidades antes de llevar a cabo actividades de innovación en productos.

		iproductos_tres			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	4	26,7	26,7	26,7
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	33,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	40,0	40,0	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 32: Pregunta 8

Pregunta 8: Considera usted que se lleva a cabo un seguimiento y control de los proyectos de innovación en productos.

		iproductos_cuatro			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	8	53,3	53,3	53,3
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	60,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13,3	13,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 33: Pregunta 9

Pregunta 9: Considera usted que se planea la explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación en productos.

		iproductos_cinco			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	5	33,3	33,3	33,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	46,7	46,7	80,0
	Totalmente de acuerdo	2	13,3	13,3	93,3
	Totalmente en desacuerdo	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 34: Pregunta 10

Pregunta 10: Considera usted que se evalúan los resultados de los proyectos de innovación en productos.

		iproductos_seis			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	46,7	46,7	46,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	26,7	26,7	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 35: Pregunta 11

Pregunta 11: Considera usted que la dirección de la organización establece una estrategia de innovación en procesos de negocio.

		iprosesos_uno			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	5	33,3	33,3	33,3
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	40,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	26,7	26,7	66,7
	Totalmente de acuerdo	5	33,3	33,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 36: Pregunta 12

Pregunta 12: Considera usted que existe una cultura de innovación en procesos de negocio en la organización.

		iprosesos_dos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	46,7	46,7	46,7
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	53,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	20,0	20,0	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 37: Pregunta 13

Pregunta 13: Considera usted que se realiza un análisis interno de problemas y oportunidades antes de llevar a cabo actividades de innovación en procesos de negocio.

		iprosesos_tres			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	8	53,3	53,3	53,3
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	60,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13,3	13,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 38: Pregunta 14

Pregunta 14: Considera usted que se lleva a cabo un seguimiento y control de los proyectos de innovación en procesos de negocio.

		iprocesos_cuatro			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	60,0	60,0	60,0
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	66,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13,3	13,3	80,0
	Totalmente de acuerdo	3	20,0	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 39: Pregunta 15

Pregunta 15: Considera usted que se planea la explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación en procesos de negocio.

		iprocesos_cinco			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	8	53,3	53,3	53,3
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	60,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	20,0	20,0	80,0
	Totalmente de acuerdo	3	20,0	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 40: Pregunta 16

Pregunta 16: Considera usted que se evalúan los resultados de los proyectos de innovación en procesos de negocio.

		iprocesos_seis			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	46,7	46,7	46,7
	En desacuerdo	2	13,3	13,3	60,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13,3	13,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 41: Pregunta 17

Pregunta 17: Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de producción y operaciones de la empresa.

		competi_uno			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	46,7	46,7	46,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	20,0	20,0	66,7
	Totalmente de acuerdo	5	33,3	33,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 42: Pregunta 18

Pregunta 18: Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de producción y operaciones de la empresa.

		competi_dos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	4	26,7	26,7	26,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5	33,3	33,3	60,0
	Totalmente de acuerdo	6	40,0	40,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 43: Pregunta 19

Pregunta 19: Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de producción y operaciones, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.

		competi_tres			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	10	66,7	66,7	66,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13,3	13,3	80,0
	Totalmente de acuerdo	3	20,0	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 44: Pregunta 20

Pregunta 20: Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de producción y operaciones, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.

		competi_cuatro			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	4	26,7	26,7	26,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	40,0	40,0	66,7
	Totalmente de acuerdo	5	33,3	33,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 45: Pregunta 21

Pregunta 21: Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de comercialización de la empresa.

		competi_cinco			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	8	53,3	53,3	53,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13,3	13,3	66,7
	Totalmente de acuerdo	5	33,3	33,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 46: Pregunta 22

Pregunta 22: Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de comercialización de la empresa.

		competi_seis			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	8	53,3	53,3	53,3
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	60,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13,3	13,3	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 47: Pregunta 23

Pregunta 23: Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de comercialización, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.

		competi_siete			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	8	53,3	53,3	53,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	13,3	13,3	66,7
	Totalmente de acuerdo	5	33,3	33,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 48: Pregunta 24

Pregunta 24: Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de comercialización, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.

		competi_ocho			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	60,0	60,0	60,0
	En desacuerdo	1	6,7	6,7	66,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	6,7	6,7	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 49: Pregunta 25

Pregunta 25: Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos son relevantes e impactan en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa

		competi_nueve			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	7	46,7	46,7	46,7
	En desacuerdo	2	13,3	13,3	60,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	26,7	26,7	86,7
	Totalmente de acuerdo	2	13,3	13,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 50: Pregunta 26

Pregunta 26: Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio son relevantes e impactan en el nivel de gestión de recursos humanos de la empresa

		competi_diez			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	6	40,0	40,0	40,0
	En desacuerdo	2	13,3	13,3	53,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	20,0	20,0	73,3
	Totalmente de acuerdo	4	26,7	26,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 51: Pregunta 27

Pregunta 27: Considera usted que los resultados finales de la innovación en productos, en el nivel de gestión de recursos humanos, son relevantes en relación con el sector, es decir, son favorables dentro del sector.

		competi_once			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	10	66,7	66,7	66,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	20,0	20,0	86,7
	Totalmente de acuerdo	2	13,3	13,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Tabla 52: Pregunta 28

Pregunta 28: Considera usted que los resultados finales de la innovación en procesos de negocio, en el nivel de gestión de recursos humanos, son relevantes en relación al sector, es decir, son favorables dentro del sector.

		competi_doce			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	60,0	60,0	60,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	26,7	26,7	86,7
	Totalmente de acuerdo	2	13,3	13,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

