



ESCUELA DE POSGRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

RELACIÓN ENTRE LOS PROBLEMAS PRIORITARIOS DE LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LOS RECURSOS MADEREROS EN CAJAMARCA Y SU NIVEL DE COMPETITIVIDAD EN 2021.

Tesis para optar el grado de **MAESTRO** en:
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autora:

Angie Mercedes Uriarte Grados de Villanueva

Asesor:

Maestro. Max Alexander Cabanillas Castrejón

Perú

2022

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo principal determinar la relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

La investigación es de tipo cuantitativa, básica y descriptiva/correlacional. Se utilizó un diseño no experimental, transversal y correlacional. Se trabajó con dos grupos poblacionales, representados por 23 empresas de producción y 459 de transformación. En el primer caso, dado el tamaño de la población, se aplicó un censo y se trabajó con todo el grupo poblacional, mientras que en el segundo se seleccionó una muestra de 208 empresas, aplicando un muestreo probabilístico, aleatorio simple. Se aplicaron tres instrumentos diseñados todos por la investigadora: para la variable problema prioritario se aplicaron dos instrumentos como quiera que cada etapa de la cadena productiva tiene problemas distintos y para la variable competitividad uno aplicable a ambos tipos de empresas.

Los resultados estadísticos arrojan un nivel alto de problemas prioritarios y un nivel medio de competitividad en ambos tipos de empresa. El análisis inferencial, utilizando la prueba estadística Rho de Spearman, muestra la existencia de una relación negativa débil y significativa entre los problemas prioritarios de las empresas de producción de los productos madereros en Cajamarca y la competitividad ($\rho = -0,269$; $p = 0,004 < 0,05$) y de las empresas de transformación y la competitividad ($\rho = -0,183$; $p = 0,008 < 0,05$) comprobándose la hipótesis de la investigación.

Palabras clave: industria de la madera, producción, transformación, competitividad.

Abstract

The main objective of this research is to determine the relationship between the main problems of the production and transformation companies of wood resources in Cajamarca and their level of competitiveness in 2021.

The research is quantitative, basic, and descriptive/correlational. Made using a non-experimental, cross-sectional and correlational design. We worked with two population groups, represented by 23 production companies and 459 transformation companies. In the first case, given the size of the population, a census was applied and the entire population group was worked on, while in the second, a sample of 208 companies was selected, applying a probabilistic, simple random sampling. Three instruments were applied, all designed by the researcher: for the priority problem variable, two instruments were applied since each stage of the production chain has different problems, and for the competitiveness variable, one applicable to both types of companies.

The statistical results show a high level of priority problems and a medium level of competitiveness in both types of company. The inferential analysis, using Spearman's Rho statistical test shows the existence of a weak and significant negative relationship between the priority problems of the companies producing wood products in Cajamarca and competitiveness ($\rho = -0.269$; $p = 0.004 < 0.05$) and transformation companies and competitiveness ($\rho = -0.183$; $p = 0.008 < 0.05$), confirming the research hypothesis.

Keywords: wood industry, production, transformation, competitiveness.

Dedicatoria y Agradecimientos

Esta tesis va dedicada a Dios, el Ser Supremo, que hace todo posible, gracias por haberme dado la fuerza y persistencia para continuar; a la persona que ha excedido mis expectativas de la vida, que me enseña a diario y hace que desee ser mejor persona, a ti, Ivana Gianella; a mi compañero de vida, Jorge, quien con paciencia, sabiduría y cariño deja que pueda desempeñar todos mis roles y sobresalir.

A personas especiales que ocupan un lugar en mi corazón, desde donde estén, sé que su luz está conmigo por siempre, a Edith, Susana y Julio, Sarita y Carlos.

Agradecimientos a:

Luis y Lidia, mis padres, que están conmigo siempre, a pesar de la distancia, gracias por sus oraciones, por haberme formado y orientado por el buen camino.

Jessica Moscoso, por haber apostado por mí, encaminarme y hacer que conozca el sector forestal maderable, en el cual me siento a gusto y ha venido lleno de satisfacciones.

Mardeli Villanueva, por ser mi mentora y siempre recordarme la fuerza y poder que hay dentro de cada uno de nosotros.

A personas especiales, que siempre me dan ánimo para continuar, gracias por creer en mí y haber hecho posible la culminación de la presente tesis.

Tabla de contenidos

| | |
|---|-----|
| Carátula | i |
| Resumen..... | ii |
| Abstract..... | iii |
| Dedicatoria y agradecimiento..... | iv |
| Tabla de contenidos | v |
| Índice de tablas y figuras..... | vii |
| | |
| I.- INTRODUCCIÓN..... | 9 |
| I.1. Realidad Problemática | 9 |
| I.2. Pregunta de Investigación | 14 |
| 1.2.1. Pregunta general..... | 14 |
| 1.2.2. Preguntas específicas | 14 |
| I.3. Objetivos de la Investigación | 15 |
| I.3.1. Objetivo General | 15 |
| I.3.2. Objetivos Específicos..... | 15 |
| I.4. Justificación de la investigación | 15 |
| I.5. Alcance de la Investigación | 17 |
| II.- MARCO TEÓRICO..... | 18 |
| II.1.1. Antecedentes internacionales..... | 18 |
| II.1.2. Antecedentes nacionales | 20 |
| II.2. Bases teóricas | 25 |
| II.3. Marco conceptual (terminología) | 43 |
| III. HIPÓTESIS..... | 45 |
| III.1. Declaración de Hipótesis | 45 |
| III. 2. Operacionalización de variables | 45 |
| IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS..... | 48 |
| IV.1. Tipo de Investigación..... | 48 |
| IV.2. Nivel de investigación..... | 48 |

| | |
|---|----|
| IV.3. Diseño de la investigación | 49 |
| IV.4. Método de investigación | 50 |
| IV.5. Población | 51 |
| IV.6. Muestra | 51 |
| IV.7. Técnicas de recolección de datos | 54 |
| IV.7.1. Técnica | 54 |
| IV.7.2. Instrumento | 54 |
| IV.8. Presentación de resultados | 57 |
| V. RESULTADOS | 59 |
| VI.1. Análisis descriptivo | 59 |
| VI.2. Análisis estadístico inferencial | 66 |
| VI. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 76 |
| VI.1. Discusión | 76 |
| VI.2. Conclusiones | 81 |
| VI.3. Recomendaciones | 83 |
| Lista de Referencias | 85 |
| Anexos | 91 |

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

| | |
|--|----|
| Tabla N°. 1: Principales problemas de las empresas dedicadas a las labores de producción y transformación de los recursos madereros en Perú | 32 |
| Tabla N°. 2: Operacionalización de variables | 46 |
| Tabla N°. 3: Población de estudio..... | 51 |
| Tabla N°. 4: Muestra de estudio..... | 53 |
| Tabla N°. 5: Valoración del coeficiente Alfa de Cronbach | 57 |
| Tabla N°. 6: Valores del coeficiente rho de Spearman | 58 |
| Tabla N°. 7: Problemas prioritarios de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021..... | 60 |
| Tabla N°. 8: Nivel de la dimensión acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021..... | 60 |
| Tabla N°.9: Nivel de la dimensión instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 61 |
| Tabla N°.10: Nivel de la dimensión problemas de cosecha de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 61 |
| Tabla N°.11: Problemas prioritarios de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021..... | 62 |
| Tabla N°.12: Nivel de la dimensión transformación primaria de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 62 |
| Tabla N°.13: Nivel de la dimensión transformación secundaria de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 63 |
| Tabla N°.14: Nivel general de la variable competitividad de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 63 |
| Tabla N°.15: Nivel de la dimensión gestión empresarial de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 64 |
| Tabla N°.16: Nivel de la dimensión gestión de procesos de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 64 |

| | |
|---|----|
| Tabla N°.17: Nivel de la dimensión gestión de innovación de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 65 |
| Tabla N°.18: Nivel general de la variable competitividad de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 65 |
| Tabla N°.19: Nivel de la dimensión gestión empresarial de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 66 |
| Tabla N°.20: Nivel de la dimensión gestión de procesos de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 66 |
| Tabla N°.21: Nivel de la dimensión gestión de innovación de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 67 |
| Tabla N°.22: Prueba de normalidad de los datos correspondientes a las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021..... | 68 |
| Tabla N°.23: Prueba de normalidad de los datos correspondientes a las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021 | 69 |
| Tabla N°.24: Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación y la competitividad | 70 |
| Tabla N°.25: Relación entre la dimensión problema de acceso a las semillas e infraestructura y la competitividad | 72 |
| Tabla N°.26: Relación entre la dimensión instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales y competitividad..... | 73 |
| Tabla N°.27: Relación entre la dimensión problemas de la cosecha y competitividad..... | 74 |
| Tabla N°.28: Relación entre los problemas prioritarios de la etapa de transformación primaria y competitividad | 75 |
| Tabla N°.29: Relación entre los problemas prioritarios de la etapa de transformación secundaria y competitividad | 76 |
| Figura N°.1: Eslabones en la cadena productiva de PFC | 26 |
| Figura N°.2: Categorías y subcategorías de medición de la competitividad | 41 |
| Figura N° 3: Esquema de la investigación correlacional | 50 |

I.- INTRODUCCIÓN

I.1. Realidad Problemática

En el orden mundial durante los últimos años ha sido crucial el debate sobre la protección, conservación y restauración de los bosques, especialmente para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible, que están dirigidos a combatir la pobreza y a garantizar la seguridad alimentaria. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO- (2018) destaca la importancia de garantizar el acceso a los bosques y árboles a las comunidades locales y los productores pequeños, así como el derecho de vivir en un entorno favorable y dotar de ayuda para incentivar la participación en las actividades de sostenibilidad al sector privado.

En lo que se refiere a la superficie forestal del mundo para 2015, fue de 4.000 millones de hectáreas (ha), estando ubicada la mayor superficie de bosques (814,9 millones de ha) en Rusia; destacando igualmente países como Brasil (493,5 millones ha); Canadá (347,1 millones ha) y Estados Unidos (310,1 millones ha) mientras que Perú, reportó una superficie de hectáreas de bosques ubicados en la Costa, Sierra y Selva de 74 millones, ubicando al país en la novena posición a nivel mundial -después de México e Indonesia- y segundo país de América Latina -después de Brasil- con mayor extensión de bosques tropicales (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo de Perú -MTPE- 2019).

Sin embargo, es necesario destacar que, esta superficie forestal era mucho mayor, toda vez que el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico -CEPLAN- (2017) reportó una disminución de 129 millones de hectáreas en el período comprendido entre 1990 y 2015, debida fundamentalmente a las actividades de deforestación por la expansión agrícola para el abastecimiento de las necesidades alimentarias de la población.

Lo anterior se agrava, en primer lugar, en virtud de que la reposición de bosques apenas asciende a un total de 289 mil 604 hectáreas, siendo China el país con mayor número de bosques plantados o resembrados (78.982 ha) seguida de Estados Unidos (26.364 ha) Rusia (19.841 ha) y Canadá (15.784 ha) mientras que Perú ocupa el puesto treinta y tres (33) a nivel mundial, teniendo una

plantación de (1.157 ha) para el 2015. (MTPE, 2019); y, en segundo lugar, porque al existir un incremento poblacional mundial, se observan repercusiones en la demanda de productos forestales, es así como según datos suministrados por el Ministerio de Agricultura y Riego de Perú -MINAGRI- (2020) en 2016 la producción mundial de productos forestales llegó a 883.2 millones de m³ en productos de madera, 588.5 millones de toneladas en pulpa y papel y 1,881 millones de m³ de madera rolliza industrial. El mayor intercambio comercial, en términos de valor, es liderado por papel y cartón (43%) seguido de pulpa (17%) madera aserrada (17%) tableros (15.5%) y madera rolliza industrial (7.5%).

Según datos suministrados por el MINAGRI (2020) en papel y cartón, se prevé un crecimiento importante para los próximos años de 30 millones de toneladas, pasando de 398 millones en 2013 a 428 millones en 2030. Principalmente, el papel tissue y papeles y cartón de uso industrial, fabricados con pulpa de fibra corta. Los países latinoamericanos tienen índices de productividad de madera rolliza mucho mayor que aquellos en Europa o América del Norte, por lo que son los potenciales abastecedores de esta demanda, siendo una opción de mercado para desarrollar plantaciones con fines comerciales en Perú.

Estos recursos forestales pasan por toda una cadena productiva, que está integrada por un conjunto de actividades de adaptación, conservación, transformación, distribución en el mercado y fabricación de productos relacionados con la madera, que representa un gran aporte económico y social del país, además de la importancia ecológica y ambiental a nivel nacional. Esta circunstancia le atribuye una importancia estratégica en la generación de riquezas y empleo en las zonas rurales, sin embargo, según lo reporta la Presidencia Nacional (2016) “estos recursos forestales no han sido aprovechado de modo eficiente y sostenible” (p.114).

En este mismo sentido, el MTPE (2019) presentó cifras que evidencian una disminución continua de la participación de los productos de madera en la producción, toda vez que, en el 2007 representaba un 3,1% de la producción, mientras que en el año 2016 descendió al 2,0%, estableciendo como posibles causas la existencia de mayor oferta de muebles hechos con otros materiales como plástico o metal y la desaceleración del crecimiento del sector construcción en ese último año, todo lo cual se puede interpretar como un desaceleramiento de la producción en el sector manufactura de productos madereros.

Este estancamiento de la participación del sector maderero en la producción, está directamente relacionado con la tasa de participación de la fuerza de trabajo, así se observa que según datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017) para ese año la población económicamente activa de la cadena productiva de la madera fue de 183.157 trabajadores, representando el 1.1% de la fuerza laboral total de Perú, lo que significa que es una actividad que presenta una pequeña participación en el empleo nacional y esa escasa participación laboral; y, como ya se ha dicho es uno de los factores que repercuten en el escaso aporte o contribución de este sector en la producción nacional y es uno de los problemas que enfrentan las empresas dedicadas a la producción y transformación de los productos maderero. Por su parte, Osorio Santi (2021) destaca, que las empresas con capacidad de exportación adolecen de otros problemas, como la escasez de liquidez monetaria, que se presenta cuando se genera una reserva por el límite de las exportaciones realizadas, y originan la devolución del Salvo a Favor Materia de Beneficio, (SFMB) y este excede el límite de la tasa del Impuesto General a las Ventas, ya que solamente puede ser arrastrado como saldo a favor por exportación en los meses siguientes, generando problemas en el flujo de caja de las empresas madereras.

En Cajamarca, la situación es similar a la del resto del país, quizá hasta más grave, porque si se analiza la distribución geográfica de los trabajadores de la cadena productiva de la madera a nivel regional, según información suministrada por el INEI (2017) los trabajadores madereros se ubican en Lima (34,7%), Ucayali (8,2%), Loreto (7,9%), Cusco (4,9%), La Libertad (3,7%) y Piura (3,7%) es decir, que en esas regiones se concentra el 60% de la población laboral y la mayor parte se concentra en Lima (34,7%), lo que se explica porque los trabajadores madereros se encuentran esparcido por la costa, Sierra y Selva de acuerdo a la distribución de las empresas encargadas de la producción y transformación maderera, mientras que en Cajamarca se concentra un 2,6% con un aproximado de 4.666 trabajadores para 2017.

Esta distribución de la fuerza laboral de Cajamarca, contrasta con el hecho de que la experiencia de escala comercial más trascendente y desarrollada en lo que se refiere a plantaciones comerciales, corresponde a Granja Porcón en Cajamarca, iniciada como parte de una política de Estado para el abastecimiento de papel, partiendo de la respuesta del *Pinus radiata* observada en este

departamento, además de la existencia de un corredor estratégico de 483.600 hectáreas que es longitudinal de la Sierra Norte-Cajamarca. (MINAGRI, 2020). Es así, como se ha desarrollado toda una cadena productiva de productos madereros que alcanza hasta la fabricación de muebles y otros productos derivados de la madera, mediante convenios entre el gobierno y la internacional belga, el sector privado, centros de investigaciones y comunidades locales y ha supuesto la plantación de espacios que superan las ocho hectáreas (Guariguata, Arce, Ammour y Capella, 2017).

Lo anterior revela, por una parte, la importancia de la superficie forestal del departamento de Cajamarca, al mismo tiempo evidencia que siendo tan poca la fuerza laboral de la región, las empresas dedicadas al rubro maderero se encuentran con problemas de falta de mano de obra; y simultáneamente, se presenta como una especie de círculo vicioso, porque la escasez de mano de obra al mismo tiempo parece deberse a las condiciones de trabajo y la calidad del empleo en este sector, como quiera que este está caracterizado por una alta incidencia de informalidad o por desarrollarse en micro y pequeñas empresas (Verde Lozano, 2016; Chávez Mendoza, 2018; Rugel Silva, 2019) donde muchos de los trabajadores no cuentan con un contrato laboral o donde el clima laboral no es el más apropiado como para incentivar y motivar al trabajador en el desempeño de su trabajo; adicionalmente, se ha demostrado que, en muchos casos estas empresas están bajo el mando de gerentes o directivos con escasa preparación en el área, porque no poseen estudios universitario o porque teniéndolos su preparación o conocimientos no se relacionan con el área de la producción o transformación de la madera (Vega Eras, 2016) y aun cuando se ha demostrado la importancia de la gestión del conocimiento y su relación con la productividad y la competitividad, todavía hay empresas que no manifiestan su intención de implementar programas adecuados de capacitación (Verde Lozano, 2016).

Toda esta situación trae como consecuencia problemas en la cadena productiva de los recursos forestales comerciales (RFC), por ejemplo, en el caso de la etapa de producción, la investigación sobre semillas forestales es escasa. Al efecto Nalvarte (2015) ha señalado que existen muy pocos rodales y huertos semilleros instalados y funcionando; de igual manera, Cuellar Bautista, et al. (2019) han señalado que la fuente que surte al mercado de semillas forestales del país es desconocida y no provee semillas certificadas. Para suplir esta deficiencia, diversas organizaciones han establecido sus propios rodales semilleros, entre

ellas: ADEFOR en Cajamarca, ARBORIZACIONES E.I.R.L. en Ancash y en Junín; y Eco Purús, ICRAF e INIA en Ucayal; adicionalmente a eso, hay problemas con la compra de semillas, pues si bien existen varios productos de inversión y estar obligados a la compra de semillas de personas o empresas formales, la logística de adquisiciones está plagada de corrupción y no se da cumplimiento a las normas de la materia.

Al mismo tiempo, ha habido un decrecimiento de los viveros forestales y si bien en el período 2006 y 2010 se instalaron viveros con tecnología bajo el fomento de FONDEBOSQUE denominados viveros de alta tecnología, muchos fueron abandonados, otros laboran por debajo de su capacidad instalada, algunos poseen bienes que están en proceso de dañarse, perderse o están desaparecidos y otros tienen tecnología inadecuada o inexistente. (MINAGRI, 2020).

A lo anterior, se suma, el problema del financiamiento, como quiera que, las empresas del sector maderero aunque tienen la necesidad de crecer económicamente, no recurren a fuentes externas en búsqueda de recursos, por los costos que representa tomar préstamos de dinero, lo que genera un estancamiento en su crecimiento o en el peor de los casos un decrecimiento, la imposibilidad de mantener en buen estado el mantenimiento sus máquinas o la dificultad de adquirir equipos de última tecnología, haciéndose cada día menos competitivas (Gamez Penadillo, 2021).

Todas estas circunstancias, constituyen aspectos problemáticos que afectan a las empresas que conforman la industria maderera en el país y en especial en Cajamarca, lo que incide en la baja productividad y por ende, en sus niveles de competitividad, lo que se demuestra con el poco aporte que hace el sector maderero a la producción nacional, como ha quedado señalado en las líneas anteriores.

Con relación al tema de la competitividad, su medición va más allá de términos semánticos, considerándose necesario el establecimiento de sus niveles y como se ve afectada por ciertos factores considerado problemáticos para los empresarios del sector, en virtud de la importancia que implica para la formulación de soluciones mediante la fijación de propuestas y de políticas públicas que busquen incrementar estos índices, más aun cuando existen diferentes criterios sobre los factores que indican en una mayor o menor competitividad empresarial, entre los que destacan las capacidades dinámicas, los recursos humanos y/o los

recursos tangibles que facilitan la obtención de mayores ingresos y repercuten en la optimización de estos niveles de competitividad (Acosta-Medina, et al., 2019)

Por esa razón se realizó esta investigación, para precisar la relación que hay entre los problemas externos e interno que afectan a las empresas del sector maderero en Cajamarca y sus niveles de competitividad, lo que permitió formular recomendaciones con la aspiración de que permita brindar soluciones a las falencias encontradas.

I.2. Pregunta de Investigación

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?

1.2.2. Preguntas específicas

1. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?

2. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?

3. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?

4. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?

5. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?

I.3. Objetivos de la Investigación

I.3.1. Objetivo General

Determinar la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

I.3.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la relación que existe entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

2. Determinar la relación que existe entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

3. Determinar la relación que existe entre los problemas de cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021

4. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

5. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

I.4. Justificación de la investigación

El presente estudio implicó una exploración amplia de diferentes investigaciones previas realizadas sobre el tema objeto de estudio, lo que significó la revisión de los principales repositorios académicos digitales de universidades nacionales e internacionales de países como Argentina, Colombia, Brasil, Ecuador, Bolivia entre otros, generando el enriquecimiento del conocimiento poseído sobre los problemas que afectan a las empresas del rubro maderero a nivel internacional, ya que se pudo establecer puntos de comparación con los

problemas por los que atraviesa la empresa nacional de este sector, a la vez que puede contribuir al enriquecimiento de los futuros lectores de este trabajo final. Adicionalmente, esta circunstancia representa un aporte a la investigación científica en esta área ya que al conjugar esas investigaciones previas conjuntamente con los referentes teóricos más importantes sobre la competitividad encontrados en la literatura, no solo conforma un compendio que puede ser consultado por otros tesisistas o investigadores que quieran incursionar y conocer este abordaje de la industria maderera, sino que al mismo tiempo al hacer la discusión de los resultados obtenidos a la luz de estas bases teóricas, la tesisista está contribuyendo con esta área del quehacer investigativo al interpretar y explicar su visión particular sobre el tema de estudio.

La investigación analizó los principales problemas que aquejan a las empresas dedicadas a la producción y transformación de los productos madereros en Cajamarca, así como sus niveles de competitividad; esto implicó un esfuerzo investigativo al recopilar una base de datos suficientemente amplia, contentiva de todas las empresas cajamarquinas dedicadas a esta etapa de la cadena productiva, además del esfuerzo que implicó la práctica de encuestas a los gerentes o directivos de estas empresas. La puesta en práctica de esta técnica metodológica, dio como resultado una serie de datos que fueron evaluados con ayuda de la estadística descriptiva e inferencial, lo que constituye un aporte metodológico, por una parte porque los instrumentos que fueron utilizados en la aplicación de la técnica de la encuesta, se diseñaron específicamente para esta investigación y por la otra porque, porque estos instrumentos pueden ser utilizados por futuros investigadores que realicen estudios en esta área de conocimiento; y a la vez, constituyó un aporte que justificó la realización de esta investigación desde el punto de vista práctico, ya que arrojó información relevante sobre las falencias que padecen estas empresas y cómo esto se relaciona con sus niveles de competitividad, lo que determinó que se hicieran proposiciones por parte de la investigadora, que al ser tomadas en cuenta por los gerentes de estas empresas, puede darle soluciones a parte de su problemática y por vía de consecuencia, hacer sus empresas más competitivas; al mismo tiempo, al hacer visible los resultados de esta investigación, el gobierno regional pudiera conocer estas circunstancias y dictar políticas públicas o establecer planes locales que contribuyan a la solución de problemas externos de estas empresas, que están directamente relacionadas con ciertas políticas de Estado.

Finalmente, se destaca la justificación ética de la investigación, representada por el apego estricto a los criterios éticos que impone la ejecución de toda investigación científica, además del respeto al Derecho de Autor de todos los referentes teóricos consultados, cuyas ideas al ser plasmadas en el presente informe final, se hizo mediante la correspondiente cita textual o de paráfrasis cumpliendo las exigencias que al respecto establecen las normas de la Asociación Americana de Psicología, conocidas como normas APA, de tal manera, que al respetar la autoría de los doctrinarios citados, esta investigación está libre de plagio, como lo confirma el informe emitido por el correspondiente programa anti-plagio, utilizado por esta casa de estudios.

I.5. Alcance de la Investigación

Con el propósito de dar respuesta al problema de investigación formulado, se dio a la investigación el carácter cuantitativo, como quiera que, la medición de ambas variables y la determinación de su correlación implica el análisis bajo las reglas de las ciencias estadísticas, tanto descriptiva como inferencial.

De la misma manera, tiene un carácter descriptivo en lo que se refiere al señalamiento de los principales problemas que aquejan a las empresas encargadas de la producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca, así como al momento de presentar el nivel de competitividad de dichas empresas, para lo cual se utilizó la encuesta como técnica y se puso en práctica a través de sendos cuestionarios diseñados a tal efecto. Sin embargo, tiene un carácter correlacional al establecer la relación de las variables entre sí, y de sus dimensiones.

II.- MARCO TEÓRICO

II.1. Antecedentes

A continuación, se presentan algunas investigaciones previas realizadas tanto en el ámbito internacional como nacional que en su conjunto conforman un cuerpo teórico referido al tema de la industria maderera peruana y su nivel de competitividad, que sirven de referente o marco teórico de esta investigación.

II.1.1. Antecedentes internacionales

Entre las investigaciones internacionales, se pueden citar en primer lugar la desarrollada por Santander Ortega (2020) presentada en la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador, titulada “Análisis de las sobretasas arancelarias de materias primas utilizadas en la producción de muebles de madera y su efecto en la competitividad de los fabricantes de muebles en la provincia de Pichincha”, cuyo objetivo fue analizar cuál es el efecto que las sobretasas arancelarias establecidas por el Estado, sobre la competitividad de las empresas del sector maderero de ese país. Se trató de una investigación cuantitativa, que utilizó la encuesta, teniendo como población los productores de 39 empresas del sector de la madera. Sus resultados arrojaron que, uno de sus principales problemas está representado por las bajas tasas arancelarias lo que repercute en una alta importación de muebles que afecta a la producción nacional y compiten en el mercado interno con precios más bajos que los productos locales, aunado a una disminución de la importación de materia prima lo que merma aún más la producción de muebles de madera en Ecuador, lo que en definitiva, repercute en sus niveles de competitividad frente a las empresas extranjeras.

Vera Peñafiel (2018) en la Universidad de Guayaquil en Ecuador, presentó una investigación titulada “*La competitividad y exportación de la industria maderera de balsa – Ecuador período 2010-2016*”, en la que se planteó como objetivo analizar los niveles de exportación del sector maderero en Ecuador y medir su nivel de competitividad en los mercados internacionales. En ese sentido, puso en práctica una metodología mixta porque analiza datos estadísticos del sector maderero y hace cálculos sobre

el nivel de competitividad a la vez que analiza los factores que influyen en las exportaciones y competitividad del sector. Concluyó que entre 2010-2016 la balanza comercial relativa indicó que Ecuador era exportador neto de madera balsa al igual que Perú y Guatemala mientras que países como Brasil, China, Dinamarca, España, Lituania, Polonia y USA son importadores lo que permite identificar mercados potenciales para exportación de este producto, sin embargo, estas exportaciones han tenido un comportamiento fluctuante especialmente en relación a los Estados Unidos, y particularmente durante los últimos tres años del período de estudio. Señala de la misma manera, que dicho país está exportando dicho producto en tablas o contrachapados, es decir, que se vende como materia prima, lo que afecta las ganancias al no venderse como producto final, esta circunstancia, aunada a la falta de mano de obra especializada y la falta de capital humano innovador en la cadena productiva, son variables que afectan la oferta de exportación y la competitividad del país en relación a la madera balsa.

En Bolivia, Buezo Saucedo y Vargas Waraya (2018) desarrollaron la investigación titulada *“El clima organizacional y la productividad en las industrias madereras de la ciudad de la Paz: caso, empresa Brigh Tower, S.R.L.”* en la que se plantearon como propósito investigar el impacto del clima organizacional con respecto a la productividad en las industrias del sector maderero. Para ello aplicaron una metodología de tipo cualitativo – descriptivo, aplicando la encuesta como técnica de investigación mediante la aplicación de un cuestionario para medir las variables de estudio. Se encontraron que el clima laboral que se percibe en el interior de la empresa objeto de estudio es moderadamente bueno; que el desempeño laboral de los trabajadores está siendo afectado por el mal liderazgo de los gerentes de la empresa; que existe desmotivación en los trabajadores debido a que los directivos no reconocen su labor; los sistemas de comunicación aplicados mantienen jerarquías lo que no permite fortalecer lazos de los trabajadores con los directivos y no fomenta el trabajo en equipo; por su parte los directivos señalan que el desempeño laboral de los trabajadores está en un nivel medio por lo que es muy poco lo que aportan a la consecución de las metas organizacionales y falta un compromiso total por los miembros de la organización a mejorar de manera continua, lo que puede generar un estancamiento en el desarrollo y crecimiento organizacional. Por lo que

concluyen que el clima organizacional sí está afectando de manera negativa a la producción ocasionando daños en la organización.

Por su parte, Castaño Estrada (2018) desarrolló en Colombia, la investigación a la que tituló *“Evaluación de las capacidades tecnológicas en empresas de la industria del mueble y productos de la madera del Valle de Aburra. Caso Marco Mobiliario”*. El objetivo del investigador fue evaluar las capacidades tecnológicas de la industria del mueble y proponer estrategias para ayudar al mejoramiento de la competitividad empresarial con posterioridad a la aplicación de una investigación descriptiva en la que realizó un diagnóstico de la adopción de innovaciones tecnológicas por parte de ese sector industrial. Concluyó que las empresas evaluadas están conscientes de la necesidad de incorporar nuevas tecnologías en todos sus procesos para competir mediante la mejora de la calidad de los productos, para lo que deben partir del entendimiento de las necesidades del consumidor. Es por eso por lo que proponen acciones encaminadas a mejorar el desarrollo tecnológico del marco mobiliario, mediante la capacitación o mejoramiento de las capacidades tecnológicas y partiendo de la evaluación de factores externos, internos y transversales en el sector de mueble y productos madereros.

II.1.2. Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional, se puede citar a Barrientos Gonzales (2021) quien sustentó en la Universidad Ricardo Palma, la tesis titulada *“Modelo de gestión empresarial para incrementar la competitividad de las Mypes del sector maderero del Parque Industrial de Villa El Salvador”*, que tuvo como objetivo establecer un modelo de gestión empresarial que incida en la competitividad de las mypes en la fabricación de muebles de madera. Siendo una investigación correlacional, pre-experimental y transversal, aplicada en una muestra de 80 empresarios. Sus resultados arrojaron que el nivel de gestión empresarial es regular (45%) y de igual manera la competitividad es regular (41,25%). Concluyó que existe una relación muy fuerte y directamente proporcional entre la gestión empresarial y la competitividad de las mypes del sector maderero del Parque Industrial de Villa El Salvador.

Gámez Penadillo (2021) presentó en la Universidad Nacional Agraria de la Selva, la tesis titulada “Factores que impiden el crecimiento y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas industriales del aserrado y acepillado de madera en la provincia de Huánuco”, cuyo objetivo fue determinar la relación existente entre los factores asociados a la gestión de las Pymes encargados de esas fases de la transformación maderera y el crecimiento de ese sector. Se trató de una investigación aplicada, no experimental y transversal, que utilizó la encuesta como técnica, aplicada en una muestra de 28 trabajadores de 5 Pymes de la provincia antes mencionada. Los resultados evidencian algunos problemas relacionados con el capital humano, la adquisición y el mantenimiento oportuno de las maquinarias y equipos utilizados en las labores de aserradero y cepillado, lo que significa que las empresas pymes presentan problemas de reposición de equipos tecnológicos; así mismo demostró que el crecimiento de estas empresas depende del potencial humano que lo conforman. Concluyen que hay relación positiva alta entre el crecimiento y desarrollo de estas empresas y los factores asociados a la gestión administrativa ($r=0.794$).

Por su parte, Rosales-Guillermo (2021) presentó en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, la tesis titulada “Gestión de la innovación y la capacidad competitiva en las empresas madereras de la ciudad de Huaraz, 2019” en la que se planteó como objetivo determinar la relación existente entre la gestión de la innovación y la capacidad competitiva en las empresas del sector maderero de la ciudad antes referida. Se trató de una investigación cuantitativa, correlacional, de diseño no experimental-transversal, en la que aplicó el cuestionario a 78 colaboradores de 8 empresas madereras. Los resultados evidencian que uno de los problemas prioritarios de estas empresas es su deficiente gestión de innovación (70%), la mala capacidad competitiva (78%), el factor tecnológico que se ubica en el nivel malo (68%), la mala gestión administrativa (78%) y la mala gestión comercial (64%). Concluyó que existe relación entre la gestión de la innovación y la capacidad competitiva ($Rho=,874$). Lo que significa que mientras mayores son los problemas en la gestión de la innovación, factores tecnológicos, administrativos y comerciales, más bajo serán sus niveles de competitividad.

Rujel (2019) por su parte presentó en la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, la tesis titulada “Gestión de la calidad y la competitividad de las micro y pequeñas empresas del sector servicio – rubro maderera del Distrito de Chimbote del año 2018” en la que se planteó como objetivo determinar la relación existente entre la gestión de la calidad y la competitividad como variables de estudio; siendo así se trató de una investigación correlacional, en la que aplicó la técnica de la encuesta, utilizando un cuestionario que aplicó a los representantes de veintiséis (26) micro y pequeñas empresas. De los resultados se evidencia que el 73.1% de los representantes tienen un nivel alto de gestión de calidad y el 69,2% manifiesta que el nivel de competitividad empresarial es muy bueno, por lo tanto, concluyó que la gestión de calidad se relaciona con la competitividad de las micro y pequeñas empresas del sector servicio en el distrito estudiado, como quiera que el valor de chi cuadrado fue de 6,198 y el valor de la significancia fue menor al seleccionado ($0,045 < 0,05$).

Díaz Moscoso (2017) presentó en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, la investigación titulada “*El proceso productivo de la madera para la gestión comercial de la empresa maderera D&M en Yurimaguas, 2017*” cuyo objetivo fue conocer si el proceso productivo de la madera está asociado con la gestión comercial de la empresa antes señalada. La investigación desarrollada fue aplicada, con enfoque cuantitativo y correlacional y aplicó como técnica de investigación la encuesta empleando un cuestionario aplicado a una muestra de doscientos cinco (205) clientes escogidos a través de un muestreo no probabilístico. Los resultados arrojan que sí existe una relación o asociación positiva entre el proceso productivo de la madera y la gestión comercial de la Empresa D&M. De la misma manera se demostró que existe una relación positiva y significativa entre las dimensiones tecnología, capacitaciones técnicas, infraestructura y producción con la gestión comercial de la empresa objeto de la investigación.

Verde Lozano (2016) por su parte desarrolló en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas una investigación titulada “*Propuesta de un modelo de éxito de gestión del conocimiento que permita el desarrollo de*

competitividad en las medianas empresas del sector maderero en el Perú basado en la consolidación de buenas prácticas propuestas por la metodología Navigator Skandia”, en la que se planteó como objetivo proponer un modelo de gestión logística en las medianas empresas del sector maderero peruano con el propósito de establecer lineamientos que hagan a estas empresas sostenibles y competitivas. En ese sentido realizó una investigación aplicada, causal y cuantitativa en la que utilizó la encuesta como técnica de investigación aplicada en catorce (14) empresas dedicadas a la comercialización de productos madereros, seleccionadas como muestra a empresas ubicadas en los departamentos de Ucayali (4), Lima (7), Ica (1), Loreto (1) y Junín (1). Sus resultados le permitieron llegar a la conclusión que en el caso de las PyME estudiadas deben prestar atención a la tecnología de la información y el conocimiento de algunos aspectos que influyen en la producción donde la innovación es primordial como elemento estratégico; no obstante la importancia actual de la gestión del conocimiento, no se observó dentro de estas empresas la necesidad real o la intención de implementar programas adecuados dentro de las mismas, por lo que destacó la importancia de establecer un ambiente que incentive la colaboración y el conocimiento.

Por otro lado, Cusi Meza (2016) desarrolló la investigación titulada “Factores que limitan la comercialización de la rentabilidad de empresas comercializadoras de muebles de madera en el distrito de Santiago de Cusco, 2016” y la presentó en la Universidad Peruana Austral del Cusco, poniendo en práctica una investigación básica, de diseño no experimental en la que encuestó a los representantes de cuarenta y ocho (48) locales encargados de comercializar muebles de madera en el referido distrito. Determinó que existe relación entre los factores de comercialización -precio, calidad y ubicación- y la rentabilidad obtenida, así como también existe relación entre el precio de producto y las ventas; y entre la calidad del producto y la satisfacción de los clientes.

En el ámbito local, Bardales Cerquín y García Cruzado (2018) realizaron una investigación en esta misma casa de estudios, titulada “Diseño de una línea de producción de tableros aglomerados aplicando la

estrategia de producción más limpia y su relación con el nivel de competitividad en la empresa Derima, S.R.L., cuyo objetivo fue incrementar el nivel de competitividad de la empresa mediante la utilización de la alta cantidad de residuos que se producen en los procesos de aserrío de la madera. Se trató de una investigación propositiva. Se determinó que uno de los problemas de esta empresa en el área de producción es que 30% de los residuos generando no tenían un tratamiento adecuado, originando problemas en el ambiente laboral y tenía un nivel de competitividad inicial de 59,3%, sin embargo, luego de la propuesta, la empresa presentó un porcentaje de competitividad de 82,5% evidenciando un aumento significativo de los niveles de competitividad. Es decir que se convirtió un problema en un proceso de mejora empresarial.

Vega Eras (2016) desarrolló la investigación titulada *“Capacidades gerenciales del gerente general en las micro y pequeñas empresas de transformación de madera en la zona urbana de la ciudad de Cajamarca y su influencia en la competitividad”* y fue presentada en la Universidad Nacional de Cajamarca. Su objetivo fue analizar las capacidades existentes en los gerentes de las empresas (micro y pequeñas) encargadas de la etapa de transformación de la madera en Cajamarca. Para el cumplimiento de este objetivo desarrolló una investigación cuantitativa, aplicando encuesta a sesenta y nueve (69) gerentes con el fin de indagar sus habilidades y capacidades técnicas, humanas y cognitivas en el desempeño gerencial y cómo esas capacidades influyen en la competitividad de las empresas que ellos conducen. Concluyó que las capacidades gerenciales poseídas por los individuos que conformaron la muestra de estudio sí influyó en la competitividad empresarial; que el gerente que hace uso de sus capacidades genera elementos que fortalecen el grado de competitividad de las empresas, citando dentro de estos elementos: a) la realización de estudios técnicos y superiores, porque esta capacitación les permite adoptar mejores decisiones y por ende enfrentar los problemas con mejores soluciones; b) eliminación de intermediarios lo que les ha permitido generar mayores ingresos; c) inversión en la empresa mediante la toma de riesgos financieros; d) formalización de las empresas que les permite la obtención de beneficios estatales, accesos a créditos, capacitaciones, entre otros. Finalmente consideran que los gerentes que han presentado deficiencias en

sus capacidades carecen de la proyección a futuro, toda vez que su desempeño ha sido producto de la experiencia, más no porque posean educación formal relacionada con la actividad que ejercen, ni con la gestión de negocios, así como tampoco buscan ampliar su formación para darle mayor apertura y competitividad a sus negocios.

Todas las investigaciones aquí mencionadas se consideran antecedentes de la presente, bien porque están referidas al proceso productivo de la madera o porque versan sobre la competitividad de las empresas que conforman la industria maderera que son las variables de estudio, lo que puede contribuir a la comparación y discusión de los resultados que se obtengan en la presente investigación. Algunas de las investigaciones aquí explanadas igualmente contienen propuestas estratégicas que contribuyen a la productividad o competitividad empresarial y sirven de fundamento a las recomendaciones que se formulen como parte final de esta investigación.

II.2. Bases teóricas

II.2.1. Cadena productiva de los recursos forestales comerciales

La cadena productiva de plantaciones forestales comerciales cuenta con cuatro eslabones principales: planeamiento e inversión, producción, transformación; y, comercialización.

El planeamiento e inversión es una etapa de gran relevancia porque en ella se definen las características de la plantación, los costos, los riesgos que se deben gestionar y el flujo de caja de lo que se está invirtiendo para establecer el retorno económico en el lapso más apropiado. Etapa supone el conocimiento del régimen legal aplicable de manera de poder cumplir con los requerimientos establecidos en la legislación, además de contar con la información necesaria para decidir el tipo de plantación, las condiciones de los bienes, servicios, logística y todo lo que sea menester conocer a fin de acceder de manera competitiva al mercado.

La segunda etapa es la producción en la que se integran los bienes y servicios que constituyen los factores de producción, entre los que se incluyen el agua, la tierra, mano de obra, semillas e infraestructura de producción (viveros), incluyendo además el manejo Silvicultural (podas,

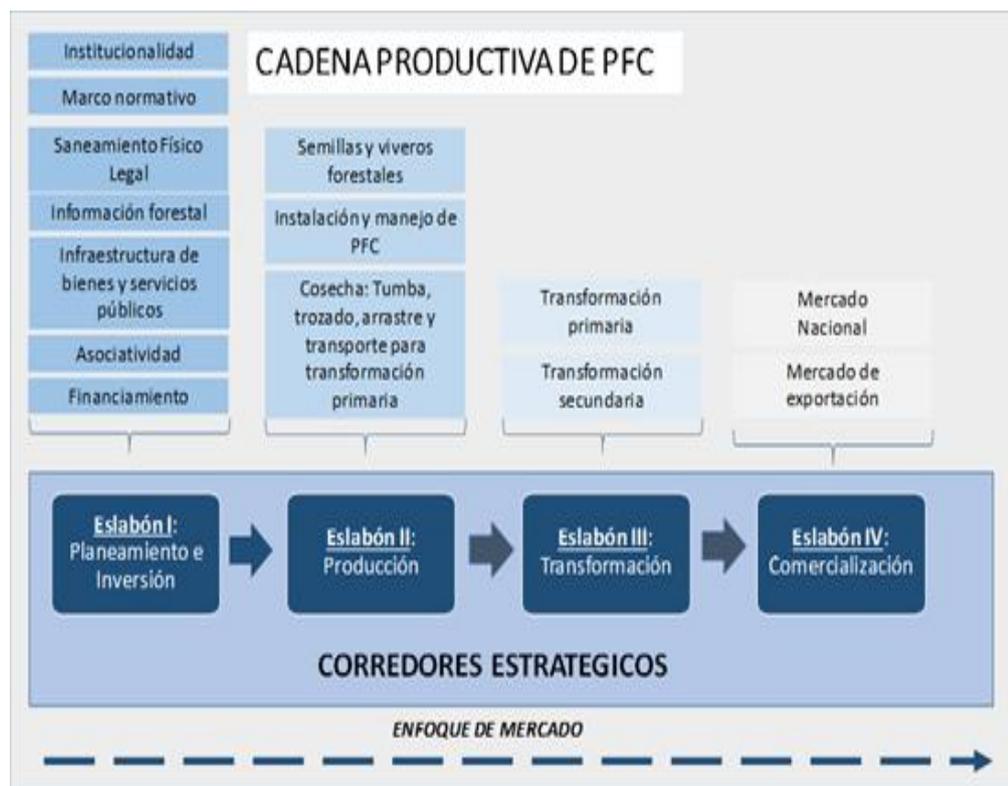
raleos, fertilización), el aprovechamiento (cosecha, tala y trozado) y el transporte a los centros de transformación primaria.

La tercera etapa es la transformación, que son procesos en los que se transforman los productos madereros pudiendo ser primaria y secundaria, siendo una de las etapas donde mayormente se exige una mejor calidad del producto porque eso redundará en la comercialización que es la última etapa, que está referida a la venta en el mercado nacional o internacional de la madera ya transformada.

En la figura 1, se muestran gráficamente estas etapas de la cadena productiva de los recursos forestales comerciales (PFC).

Figura 1.

Eslabones en la cadena productiva de PFC.



Nota: Fuente: (MINAGRI, 2020, p. 19).

De los cuatro eslabones de la cadena productiva antes mencionada a continuación se hará referencia a los eslabones o etapa de la producción y transformación que conforman el objeto de estudio de la presente investigación.

II.2.1.1. Etapa de producción de recursos madereros.

Como ya se señaló en esta etapa se encuentra los bienes y servicios que condicionan la producción que están directamente relacionados con la calidad de la plantación y su competitividad, toda vez que adoptan la orientación de la inversión en cuanto al mercado al que está dirigida la plantación.

En esta etapa se desarrollan tres procesos: acceso a las semillas y viveros forestales; instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales; y, cosecha, que envuelve la tumba, trozado, arrastre y transporte para transformación primaria.

1) Acceso a los insumos e infraestructura requeridos para el desarrollo de la producción: dentro de los insumos se incluye el germoplasma, las semillas y a la instalación y manejo de los viveros forestales.

El concepto de germoplasma se utiliza normalmente para designar el genoma de las especies vegetales silvestres y no genéticamente modificadas de interés para la agricultura y de acuerdo a lo señalado por la Sociedad Española de Ciencias Forestales (2017) se refiere al conjunto de genes que se transmite en la reproducción a la descendencia por medio de gametos o células reproductoras. En el país tiene una regulación especial para evitar el riesgo de introducir material genético que pueda causar daños a los productos nativos, su degeneración o la extinción de genes locales.

Es por esa razón que la importación de semillas de especies forestales debe seguir un procedimiento que garantice su sanidad y está indicado en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Servicio Nacional de Sanidad Agraria -SENASA- aprobado

mediante Decreto Supremo 014-2010 -AG, modificado por la Resolución Ministerial N° 0124-2012-Ag y la Resolución Ministerial N° 0564-2016-MINAGRI.

2) Instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales: Esta etapa comprende la preparación del terreno, es decir, su limpieza, subsolado, camellones, alineado y hoyado, además de la construcción de los caminos forestales de acuerdo a la futura producción, para luego proceder a la instalación de la plantación, su fertilización, recalce y protección de esta mediante cercos y contra incendio.

Todas esas actividades comprende lo que se denominan sub procesos de plantación y afianzamiento, que como se observa constituyen el punto de partida del rendimiento o de la productividad, como quiera que se inicia con la siembra y esta debe comprender el uso de material genético de calidad, del sitio seleccionado y “la aplicación de las labores silviculturales así como por las prácticas de fertilización aplicables al suelo, medidas de prevención y control de enfermedades y plagas, y manejo de los riesgos de incendios forestales” (MINAGRI, 2020, p.30).

Todos estos factores que ejercen influencia en la productividad de los recursos forestales, dependen de investigaciones que aborden cada especie y que pueda servir de información a los silvicultores de manera de hacer adelantos tecnológicos que efectivamente redunden en el aumento de la productividad. En ese sentido, se señala que la innovación tecnológica implica estudios de calidad de sitio, producción de plántones en viveros forestales de alta tecnología, preparación mecanizada de suelos, aplicación de fertilizantes, geles e hidratantes, adición de fertilizantes, control de malezas y plagas, ejecución de podas y raleos, así como prevención de incendios. (Quispe Santos, 2017).

Es decir que, el desarrollo de todas estas actividades supone la disponibilidad maquinaria especializada y de recursos humanos capacitados, especialmente, con formación en silvicultura, control de fuegos, prevención y control de plagas y enfermedades.

3) Cosecha: Tumba, trozado, arrastre y transporte para transformación primaria: en esta etapa se realiza la identificación de las zonas de cosecha según la edad del cultivo, y se procede seguidamente a la realización del trozado y marcado, la estiba y desestiba para luego ser transportado, vía terrestre o fluvial. Es de destacar que esta etapa requiere igualmente la utilización de maquinaria especializada para garantizar el mejor aprovechamiento de los recursos forestales, como quiera que este aprovechamiento está directamente relacionado con la incorporación de maquinaria con tecnología moderna que faciliten la eficiencia de la producción a bajo costo (MINAGRI, 2020).

II.2.1.2. Etapa de transformación de los recursos forestales comerciales

Este eslabón o etapa de la cadena productiva comprende los procesos de transformación primaria y secundaria.

A) Transformación primaria o primera transformación:

De acuerdo a lo señalado por MTPE (2019) esta etapa comprende tres procesos: logística interna, elaboración y procesamiento y logística externa.

1) Logística interna: comprende a su vez el subproceso de recepción y acopio de las tiene un subproceso de recepción y acopio de las trozas de madera, en el que se identifica las actividades como cubicación, para el reconocimiento de su producción, luego son apilados (uno encima de otro) y almacenado.

2) Elaboración y procesamiento: cuenta a su vez con tres subprocesos: a) referido al descascaro o retiro de impurezas en el caso de madera aserrada o el descortezado para la madera laminada; b) inicio de corte primario y secundario en tablones de madera que es lo que se conoce como madera aserrada o en láminas que sería la madera laminada; c) corte en trozos según el requerimiento de producción; d) tratamiento y preservación del producto, con el propósito de proteger los trozos y láminas de madera de los ataques de algún tipo de hongo que podrían perjudicar la producción; y, finalmente, e) el secado que se puede

realizar de forma natural o mediante cámaras de secado con el objetivo de alcanzar el grado de humedad necesario.

Esta última etapa ha cobrado mucha importancia, porque su realización de manera adecuada y con la tecnología apropiada puede repercutir en el incremento del valor comercial que asegure la calidad, rentabilidad y competitividad de las industrias y bosques nacionales frente a la madera importada (CITEmadera, 2019)

3) Logística externa: en esta etapa se ejecutan las actividades de almacenamiento del producto terminado, vale decir, la paquetería de madera aserrada y laminada, tableros laminados y aglomerados, para ser distribuidos y finalmente comercializados.

B) Etapa de transformación secundaria o segunda transformación: Esta etapa tal como lo señala MTPE (2019) comprende cuatro procesos: diseño, logística interna, elaboración y procesamiento; y logística externa.

1) Diseño: es el primer proceso en el que se realizan las actividades de generación de ideas, diseño del producto y la elaboración de la ficha técnica.

2) Logística interna: comprende las actividades de recepción, inspección y almacenamiento de materia prima, cuyas funciones principales son: el control e inspección de la madera, verificando la cantidad y la calidad, así como su especie.

3) Elaboración y procesamiento: comprende a su vez distintos subprocesos, que son:

a) Habilitado: consiste en la realización del dimensionado de partes de acuerdo al tipo de producto.

b) Maquinado: es el subproceso en el que se realizan las uniones, ensamblaje y perfiles de las piezas habilitadas según el proceso anterior.

c) Armado: como su nombre lo indica consiste en el armado de las piezas de acuerdo al tipo de producto.

d) Acabado: en este subproceso se realizan las actividades de colocar chapas, barniz, charolado y secado.

e) Instalación y montaje: comprende la colocación de los accesorios de acuerdo al tipo de producto que se haya fabricado.

4) Logística externa: comprende las labores de almacenaje del producto ya listo o terminado, así como su embalaje para una mejor distribución y comercialización en el mercado de mueble o construcción.

II.2.2. Principales problemas o amenazas que afectan a las empresas dedicadas a la producción y transformación de los recursos madereros.

A nivel nacional tanto el Ministerio de Agricultura y Riego (2020) como el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2019) han reportado diversidad de problemas por lo que atraviesan las empresas peruanas que conforman la industria maderera en todas las etapas de la cadena productiva. En este sentido, en la Tabla 1 se presentan los principales problemas mencionados por los ministerios antes nombrados, referidos sólo a las empresas dedicadas a la producción y transformación, como eslabones de la cadena productiva.

Tabla 1. Principales problemas de las empresas dedicadas a las labores de producción y transformación de los recursos madereros en Perú

| Etapa de la cadena productiva | Problema o amenaza |
|---|--|
| I. Producción | |
| 1. Acceso a semillas e infraestructura requeridos para el desarrollo de la producción | <ul style="list-style-type: none"> - A nivel nacional la comercialización de semillas forestales se ejecuta sin tomar en cuenta pruebas de calidad y desconociendo su procedencia. - Los organismos oficiales considerados autoridades nacionales forestales como INIA y SERFOR no cuentan con un registro de oferta y demanda de las semillas forestales. - No existe un registro de productores o recolectores, tampoco de investigadores ni comercializadores de semillas, lo que se traduce en la obtención de germoplasma de mala calidad que afecta los niveles de producción y la calidad de los productos lo que influye por supuesto en la rentabilidad y la competitividad. - Hay carencias de laboratorios de control de calidad de germoplasma y semillas forestales, así como de programas de investigación, normalización, estandarización y metrología para la industria maderera. - El Banco Nacional de Semillas Forestales que depende de AGRORURAL tiene serios problemas de funcionamiento, saneamiento legal del terreno donde funciona, así como problemas de competencia interinstitucionales. - El sistema de logística y adquisiciones de semillas no cumplen con las normas legales vigentes, existiendo tráfico y distorsión del mercado. - Muchos de los viveros están totalmente abandonados, con equipos obsoletos, sin tecnología apropiada, en proceso de deterioro o pérdida y en muchos casos tales equipos han desaparecido. - Si bien se reconoce la importancia de la investigación para la adaptación de las especies, sin embargo, en el Perú el avance de investigaciones forestales para este fin es deficitario. |

2. Instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales

- Hay ausencia de una base de información de identificación de especies nativas y exóticas que tienen potencial para las plantaciones forestales en regiones como la costa, sierra y selva.
 - Ausencia de grandes empresas reforestadoras, sólo existen empresas privadas mediadas operando ante inversionistas nacionales.
 - Existencia de empresas proveedores de insumos básicos como de insumos básicos como semillas, material para viveros, abonos y fertilizantes, y de maquinarias para preparación de terrenos, raleos y podas y empresas que organizan cursos y viajes de estudio en el país y hacia países vecinos como Chile y Brasil pero que operan de forma dispersa y de manera informal.
 - Falta de investigaciones a nivel nacional relativas a prácticas de fertilización de suelos, prevención y control de enfermedades y plagas, riesgos de incendios forestales, hasta ahora las existentes se han desarrollados de manera concentrada en sitios como amazonia peruana: Chanchamayo, Jenaro Herrera y Von Humboldt.
 - Existen vacíos de información y falta de sistematización y difusión de información relativa a silvicultura.
 - Déficit de capital humano para atender la industria de aprovechamiento y transformación de la madera.
 - Falta de personal calificado en el área de silvicultura, control de fuegos, prevención y control de enfermedades que es cubierto con personal o asesores extranjeros.
 - Falta de adecuación de los pensum universitarios a las necesidades de la industria pues se enfocan solo a la atención de necesidades operativas de bosques, conservación y turismo.
 - La mayoría de los pequeños y medianos empresarios dedicados a esta etapa de la cadena productiva carecen de capacidades técnicas y gerenciales y de visión empresarial para su negocio.
-

3.Cosecha: Tumba, trozado, arrastre y transporte para transformación primaria.

- El aprovechamiento de los recursos forestales comerciales es una actividad que por la pequeña escala en que aún se realiza no ha adoptado tecnologías modernas que faciliten eficiencia productiva y reducción de costos (el proceso de cosecha se hace de forma manual; las labores de aprovechamiento complementarias como el raleo se hace con motosierras y la transformación se utiliza maquinaria obsoleta).
- En algunos sectores las plantaciones están distanciadas de las plantas de transformación (hasta más de 80 kms) o las condiciones de accesibilidad son deficientes lo que reduce la rentabilidad de las operaciones.

II. Transformación

1. Transformación primaria

- Alto grado de informalidad empresarial y laboral de la mayor parte de las empresas dedicadas a este rubro.
 - Concentración de la mayor parte de los centros de transformaciones en pocos departamentos del país.
 - La mayor parte de las fábricas tienen alta capacidad instalada ociosa por falta de materia prima.
 - La transformación mecánica de madera rolliza a madera aserrada tiene un rendimiento del 40 al 50%, y la diferencia se considera residuo. Estos deben de ser incorporados a la transformación con la finalidad de generar mayores ingresos a los actores de la cadena y dinamizar efectivamente los costos de transacción entre madera en pie, en rollizo y transformada.
 - La innovación y la adopción de tecnologías a través del equipamiento de los centros de transformación son aún aspectos que se encuentran muy lejos de ser resueltos en el país, pues se cuenta con un parque industrial, por lo general, bastante antiguo, excepto la de RAMSA, Foresta Perú en Ucayali, DERIMA y Bajo Ihuamarca en Cajamarca.
 - Hay poca innovación y tecnología. Se reconoce la utilización de aserraderos portátiles, pero generan altos niveles de merma en el aprovechamiento de la materia prima.
 - No existen centros de innovación dirigidos a la transformación primaria de productos forestales.
-

- Las maquinarias tienen una vida útil promedio de cincuenta (50) años no existiendo altos niveles de rotación de maquinarias o en los casos de hacerla hay encarecimiento de los costos.
- Con relación a las capacidades gerenciales en las PyMEs de transformación, especialmente en el caso de Cajamarca, carecen de preparación académica para estos cargos, sólo conocen el negocio de carpintería o aserraderos de manera empírica y carecen de la visión de su propia empresa hacia el futuro.
- En las plantas de transformación que laboran con madera de eucaliptos se reporta gran parte de la maquinaria utilizada ha sido diseñada para procesar trozas de bosques naturales de tamaños mayores por lo que se reporta producción de tablas de baja calidad.
- Falta de capacitación de los operarios.
- Los hornos industriales de secado casi se encuentran exclusivamente en empresas que producen para el mercado de exportación, y aun cuando varias de ellas ofrecen servicios de secado a terceros para el mercado nacional, los volúmenes son pequeños, estimándose que menos del 10% del volumen de la madera seca se comercializa en el mercado nacional.

2. Transformación secundaria

- Concentración de empresas en pocos departamentos, especialmente en la costa y Lima, especialmente las dedicadas a los procesos de re aserrío, carpintería y fábricas de muebles.
- La mayor parte de las empresas dedicadas a este eslabón de la cadena productiva tienen un alto nivel de informalidad empresarial y laboral.
- Deficiencias generadas por antigüedad de equipos, calibración de maquinarias, uso de material que no ha sido correctamente secado en la etapa de transformación primaria o que no tienen los tamaños y formatos estándar o exigidos por las normas técnicas.
- Existencia de amplios segmentos de mercado sin exigencia de productos estandarizados, especialmente en

la industria de producción de muebles.

- Poco acceso a la tecnología impacta la baja productividad de carpinterías y talleres.
- Falta de capacitación en corte o habilitado, secado al aire libre, mantenimiento de máquinas, fabricación de partes y piezas, diseño de muebles, primeros auxilios, mercadotecnia y control de calidad.
- Ausencia de capacidades adquiridas de manera formal, generalmente existe una transmisión empírica de conocimientos, de maestros a sus aprendices.
- Carencia de capacidades gerenciales en gestión de negocios, manejo de costos y otros problemas relacionados con gestión empresarial.
- La logística externa se ve afectada por la obtención de los permisos requeridos para el transporte del producto terminado

Nota: Fuente de información: Flores (2010); Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral, (2012); Global Green Growth Institute (2015); Instituto Nacional de Calidad -INACAL- (2015); Guariguata et al (2017); Quispe Santos, (2017); MINAGRI (2020); MTEP (2019);

II.2.3. Competitividad

II.2.3.1. Conceptualización

Inicialmente se consideraba a la competitividad como un constructo que permitía establecer comparaciones de países o regiones a través de indicadores macroeconómicos.

Posteriormente surgieron estudios entre los que se destaca a Porter (1991) quien es de la opinión que la competitividad no solo era propia de los países, sino que por el contrario viene dada por las cualidades o capacidades de sus organismos, empresas o productos al poder compararse y competir en los mercados nacionales e internacionales; esto quiere decir, que en el criterio de este autor, el país no es el que resulta competitivo sino son industrias o segmentos de ella y es el resultado de la oferta de precios inferiores a los de la competencia o el de ofrecer beneficios únicos para compensar un mayor precio.

De esa manera surgen definiciones como la de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (1997) quien señala que “la competitividad es la habilidad de las empresas, industriales, regiones o áreas geográficas para generar niveles relativamente alto de ingreso y empleo de factores, sobre bases disponibles.” (p.22)

Como se aprecia, tal definición se refiere tanto a la competitividad referidas a economías nacionales o regionales, así como a perspectivas industriales y empresariales, sin embargo, en tales ámbitos exceden del límite espacial de contenido del presente trabajo, razón por la cual, se hará referencia sólo a la competitividad empresarial.

Es la capacidad que posee una organización para destacarse de las otras tomando en cuenta ventajas competitivas, con el propósito de alcanzar, sostener o mejorar una determinada situación dentro de un contexto económico. (Pelayo Díaz, 2002)

En ese sentido, Rubio y BaZ (2015) señala que competitividad es lo que permite a una empresa ser exitosa en el

mundo en el que se desenvuelve. Una empresa será competitiva cuando logra desarrollar productos y servicios cuyos costos y calidades son comparables o superiores a los de las otras empresas en el resto del mundo.

II.2.3.2. Enfoques teóricos sobre las ventajas competitivas.

Porter (1991) fue uno de los teóricos pioneros en el abordaje del tema de la competitividad y hacía referencia fundamentalmente a las ventajas competitivas distinguiendo entre ventajas de orden superior e inferior. Las primeras están referidas a las que se enfocan en el desarrollo del capital humano, las innovaciones y el desarrollo tecnológico, de tal forma que el fortalecimiento de estos aspectos le daría a la organización una fortaleza y proyecta una imagen de solidez en el mercado.

Las ventajas de orden inferior se refieren al costo de factores y al acceso a mercados internacionales y tecnologías. Señalando que los modelos que basan su competitividad en bajos salarios o subsidios a largo plazo han demostrado no ser provechosas.

Adicionalmente, señala que la perdurabilidad de una empresa se debe afianzar en una estrategia fundada en el liderazgo de costos o costos bajos o en la diferenciación que está fundamentada en la selección de algunos atributos tangibles e intangibles, que son de interés para los clientes, sobre los cuales la empresa debe enfocarse a fin de obtener ventajas respecto a sus más inmediatos competidores. (Porter, 1999).

Posteriormente, Abdel y Romo Murillo (2004) señalan que la competitividad empresarial nace o se deriva de la ventaja competitiva surgida de sus métodos de producción y de organización y que se ven reflejados en la calidad y precio de su producto final.

Siendo así, es decir, si la competitividad deriva de la ventaja competitiva hay que definir qué se entiende por ventaja competitiva. En ese sentido, Izquierdo y Shuster, (2008) señalan que cuando se hace referencia a ventajas competitivas se alude a “elementos, recursos, conocimientos o atributos, que una empresa posee en forma

exclusiva o en mayor cuantía que sus competidores, y le permite la creación de valor por encima de sus pares”. (, p. 84)

Ya en fecha más reciente, Rivera et al. (2013) señalan que por ventaja competitiva se entienden “las características o atributos de un producto o marca que le dan una superioridad sobre sus competidores”. (p.6). Señalando además que esta ventaja competitiva puede ser externa e interna:

a) Externa: si se apoya en cualidades que distinguen al producto porque implican un valor para el comprador porque disminuye su costo o aumenta su rendimiento. Este tipo de ventaja le brinda a la empresa un poder de mercado más amplio, ya que puede dar al mercado un precio de venta superior al del otro competidor considerado como prioritario, siendo la estrategia de diferenciación la que sirva de fundamento a la ventaja competitiva.

b) Interna: cuando tiene su base en la superioridad de la empresa por el dominio de los costos de producción, de administración y de la gestión de dicho producto de manera tal que hace que tenga un costo unitario inferior al del competidor más cercano. Esta ventaja competitiva es el resultado de una mayor productividad lo que repercute en la rentabilidad y permite resistir cuando existen disminuciones de precios por situaciones del mercado. En este caso se recomienda utilizar estrategias de dominación mediante los costos. (Rivera et al., 2013).

II.2. 3.3. Medición de la competitividad

Medir la competitividad implica determinar los factores que la generan y el impacto de estos. En ese sentido, la FAO (1994) estima que la competitividad de la empresa está influenciada por diversos factores que se conjugan entre sí, señalando que son factores internos a la empresa, sectores, sistémicos y de desarrollo microeconómico.

Por su parte Porter (1999) - como ya se señaló en el punto anterior - señala que la perdurabilidad y competitividad de una empresa depende de diversas estrategias genéricas:

a) El liderazgo en costo: fundamentado en costos bajos.

b) Diferenciación: fundamentado en la selección de atributos tangibles e intangibles valorados como importantes por los clientes, que deben ser tomados en cuenta por las empresas para tomar ventajas frente a sus competidores inmediatos.

c) Innovación: basada en el conocimiento, este es el elemento distintivo por excelencia y en la que se debe fundamentar la competitividad empresarial y de cualquier industria, región o país. De allí que se justifique la inversión en educación, capacitación.

Al respecto, Girán et al. (2008) consideran que un diagnóstico competitivo de una empresa debe comprender la valoración de determinados factores, entre los cuales citan los siguientes:

a) Gerencia: entre los cuales señalan que se deben incluir factores como el entrenamiento del personal, planificación de la adquisición de la materia prima, conocimiento de las funciones dentro de la organización y la fijación de estrategias de negocios.

b) Mercadeo: este factor a su vez comprende la rapidez para ubicar nuevas tendencias en el mercado, posicionamiento de la marca, productos diferenciados, credibilidad en los despachos, fijación de precios tomando como referencia los costos.

c) Calidad: implantación de normas ISO, calidad de la materia prima, calidad del producto terminado, empaque para la protección de la calidad del producto.

d) Productividad: comprende el uso de tecnología de última generación, reducción de costos de operatividad, mejorar la productividad y el establecimiento de mantenimiento preventivo.

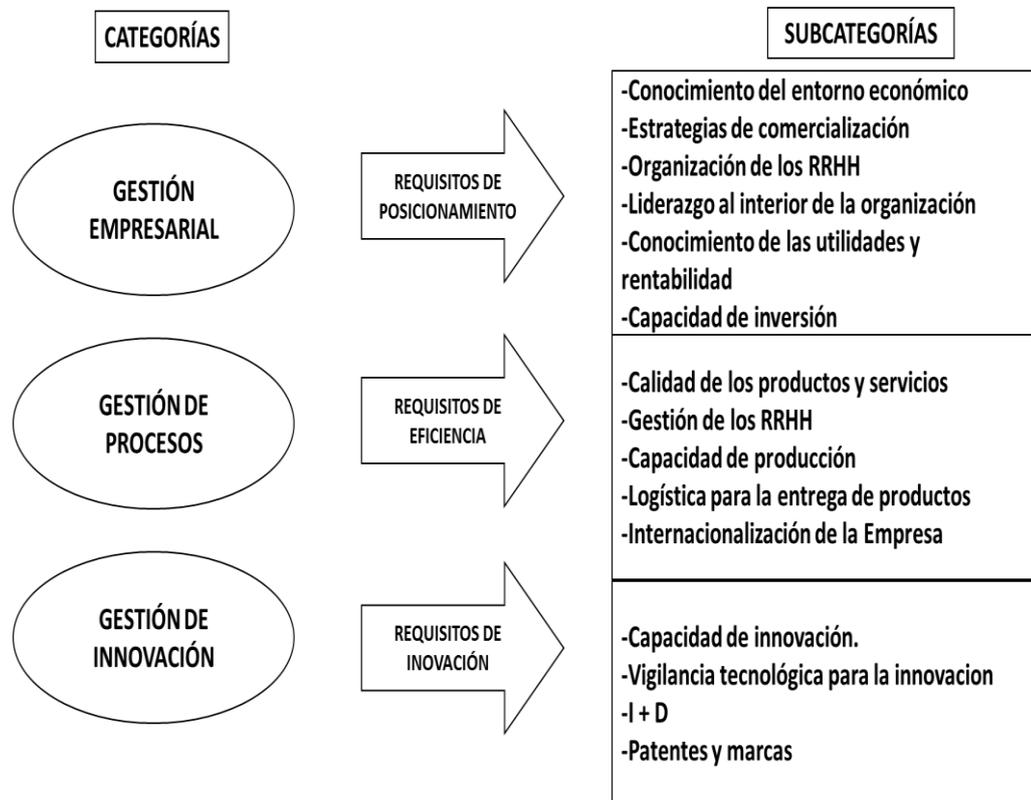
e) Ambiente: este factor abarca a su vez el estudio del control de la seguridad sanitaria, capacidad de reducir los desperdicios, políticas de gestión ambiental y el cumplimiento de la legislación vigente en materia ambiental.

Por su parte, Arriagada y González (2012) definieron ciertas categorías y subcategorías que brindan orientación sobre la manera

de medir la competitividad empresarial, mostrándolas de manera gráfica, tal como se puede visualizar en la Figura 2.

Figura 2.

Categorías y subcategorías de medición de la competitividad.



Nota: Fuente: (Arriagada y González, 2012)

De lo anterior se desprende, que para Arriagada y González (2012) la competitividad viene dada en función de la gestión empresarial, de los procesos y de la innovación, las cuales se convierten en requisitos para el posicionamiento, para la eficiencia y la innovación respectivamente.

Todos estos enfoques si se analizan se interrelacionan, porque lo que para Girán et al. (2008) es calidad se puede subsumir en lo que Porter (1999) denominó diferenciación y equivale a un requisito de eficiencia ubicado en la gestión de procesos según Arriagada y González (2012). De tal manera que los factores, categorías y subcategorías antes señalados se incluyen en la valoración de la

competitividad de las empresas dedicadas a la producción y transformación de los productos madereros en Cajamarca.

II.2.3.4. Fuerzas competitivas

Porter (1991) quien fue uno de los pioneros en el tema de la competitividad, y cuyo legado no se puede dejar a un lado por lo significativo de los aportes, señalaba la diferencia entre ventajas comparativas y ventajas competitivas, señalando que mientras las primeras se heredan las segundas se crean. A tales efectos otros estudios entre los que se pueden citar el desarrollado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL- (2001) que señala que generalmente la competitividad se genera por la relación entre factores y actividades como la fijación de estrategias organizacionales, la estructura del competidor, la existencia de industrias de apoyo o la inexistencia de estas, la infraestructura de la que se dispone, la disponibilidad de mano de obra calificada y las condiciones de la demanda.

De lo anterior se desprende que toda empresa debe establecer ciertas estrategias de competitividad que le permita posicionarse en el sector industrial y defenderse ante las fuerzas que generan sus competidores y sacar una utilidad de eso. En ese caso, antes de fijar cualquier tipo de estrategias se hace necesario hacer un diagnóstico previo identificando a sus competidores actuales y potenciales; el análisis de los objetivos perseguidos por la organización, los costos del producto y de su publicidad, el precio de venta en el mercado, en fin, todo lo que considere de interés y relevancia para conocer sus ventajas o fortalezas, así como sus debilidades con respecto a los competidores.

A tales efectos Rivera et al. (2013) señala que hay que destacarse haciendo las cosas de modo superior a las empresas competidoras y que hay que tomar en cuenta además la amenaza del surgimiento de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder negociador de los compradores y de los proveedores y el grado de intensidad de la rivalidad que existe entre los actuales competidores.

II.3. Marco conceptual (terminología)

Aserrío: es la transformación de un trozo de forma cilíndrica a un producto con dimensiones específicas de largo, ancho y espesor, con el objeto de utilizarlo posteriormente en la fabricación de otro producto, como un mueble, inmueble, u otro. (Ramírez Correa, 2019).

Especie: población o serie de poblaciones de organismos que pueden cruzarse libremente entre ellas, pero no con los miembros de otras especies. (FAO, 2010a).

Especie nativa: especie, subespecie o taxón inferior presente dentro de su zona natural y posibilidad de dispersión, es decir, dentro de la zona que ocupa naturalmente o que podría ocupar si la introducción directa o indirecta o de la acción de seres humanos. (FAO, 2010a)

Especie introducida: es la especie presente en un área externa a la zona en que históricamente se conoce su presencia debido a la dispersión intencionada o accidente por actividades humanas. (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA -1992, citado en FAO, 2010a).

Germoplasma: es conjunto de genes que se transmite en la reproducción a la descendencia por medio de gametos o células reproductoras. (Sociedad Española de Ciencias Forestales, 2017)

Madera: clase de producto básico correspondiente a la madera en rollo, aserrada, virutas o madera para embalaje de estiba con o sin corteza. (FAO, 2010b)

Madera aserrada: producto manufacturado derivado de un rollo mediante aserrado o cepillado. (FAO, 2010a)

Plaga: cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales. (FAO, 2010b)

Prioritario: Que tiene prioridad respecto de algo. Es decir, anterioridad o precedencia de algo respecto de otra cosa que depende o procede de ello. Real Academia Española, 2019)

Problema: Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de un fin. (Real Academia Española, 2019)

Productos básicos forestales: productos madereros y no madereros producidos a partir de plantas y árboles que crecen en bosques u otros espacios arbolados. (FAO, 2010a)

Semillas: clase de producto básico correspondiente a las semillas para plantar o destinadas a ser plantadas y no al consumo o elaboración. (FAO,2010b)

Silvicultura: arte, ciencia y práctica consistente en crear, ocuparse y reproducir rodales forestales de las características deseadas. Se basa en el conocimiento de las características de las especies y los requisitos medio ambientales. (Universidad Carolina del Norte, citado en FAO, 2010a).

III. HIPÓTESIS

III.1. Declaración de Hipótesis

Tomando en cuenta la naturaleza de esta investigación y partiendo de los diferentes antecedentes y bases teóricas que soportan este estudio, se plantean las siguientes hipótesis general y específicas:

III.1.1. Hipótesis General

HG. Existe relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

III.1.2. Hipótesis Específicas

Hi1. Existe relación entre los problemas acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Hi2. Existe relación entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Hi3. Existe relación entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Hi4. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Hi5. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

III. 2. Operacionalización de variables

Se definen las siguientes variables de investigación:

V1 Problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de recursos madereros en Cajamarca

V2 Competitividad

Tabla 2

Operacionalización de variables

| Variable | Definición Conceptual | Operacionalización | Dimensiones | Indicadores/Ítems | Nivel de Medición |
|---|--|--|--|--|--|
| (V.1) Problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de recursos madereros en Cajamarca | Partiendo de la definición de problema de la Real Academia Española (2019) se puede decir que son los principales hechos o circunstancias que dificultan a las empresas madereras la consecución de sus fines. | La variable se operacionaliza mediante el análisis de los principales problemas que afrontan las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en cada proceso que se desarrolla dentro de la etapa de la cadena productiva a la que pertenecen. | -Acceso a semillas e infraestructura. | -Mala calidad de semillas. -Falta de registro de semillas por las autoridades forestales -Carencia de laboratorios -Problemas de infraestructura. -Obsolescencia y deterioro de equipos; -Avance deficitario en las investigaciones. (Ítems 1-11) | Nivel General <37 (Bajo) 38-73 (Medio) 74-110 (Alto) |
| | | | E. Producción (Procesos) | -Instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales. -Ausencia de empresas reforestadoras. -Informalidad de empresas proveedoras. -Carencia de información sistematizada en silvicultura -Déficit de capital humano calificado -Falta de adecuación de los pensum universitarios a las necesidades de la industria maderera. (Ítems 12-18) -Falta de capacidad técnica gerencial. -Ausencia de tecnologías. -Lejanía de las plantas de transformación. -Carga burocrática para permisología. (Ítems 19-22) | <35 (Bajo) 36-70 (Medio) 71-105 (Alto) |
| | | | -Cosecha: Tumba, trozado, arrastre y transporte para transformación primaria | | |

| | | | | | |
|-------|--|---|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Transformación primaria | <ul style="list-style-type: none"> -Alto grado de informalidad empresarial y laboral. -Concentración en determinadas zonas geográficas -Alta capacidad instalada ociosa por falta de materia prima; -Poco rendimiento por transformación mecánica; -Uso de maquinaria obsoleta y poco adecuada; -Poca inversión en tecnología; -Deficiencia de operarios capacitados (ítems 1-10). | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Transformación secundaria | <ul style="list-style-type: none"> -Deficiencias de hornos industriales. -Informalidad y malas condiciones laborales. -Incorrecta manipulación y mala calidad del tratamiento de la madera en la etapa previa de transformación -Equipos obsoletos. -Carencia de operarios en corte o habilitado y secado al aire libre. -Carencia de obreros con capacitación en diseño de muebles y fabricación de partes y pieza; Carencia de capacitación en mercadotecnia y control de calidad; -Falta de capacidad gerencial; -Carencia de transporte para productos terminados. -Carga burocrática para permisología. (ítems 11-21) | |
| (V.2) | Es la capacidad que posee una organización para destacarse de las otras tomando en cuenta ventajas competitivas, con el propósito de alcanzar, sostener o mejorar una determinada situación dentro de un contexto económico. (Pelayo Díaz, 2002) | Esta variable se medirá tomando en cuenta las categorías señaladas por Arriagada y González (2012), es decir, que se mide mediante tres dimensiones relacionadas con la gestión empresarial, de procesos y de innovación. | Gestión Empresarial | <ul style="list-style-type: none"> -Conocimiento del entorno económico -Estrategias de comercialización -Organización de RRHH -Liderazgo al interior de la organización. -Conocimiento de las utilidades y rentabilidad -Capacidad de inversión. -Costos de producción -Posicionamiento (Ítems 1-11) | <52 (Bajo) 53-103 (Medio) 104-155 (Alto) |
| | | | Gestión de procesos | <ul style="list-style-type: none"> -Calidad de los productos y servicios. -Gestión de los RRHH -Capacidad de producción -Logística para la entrega de productos -Internacionalización de la empresa (Ítems 12-25) | |
| | | | Gestión de innovación | <ul style="list-style-type: none"> -Capacidad de innovación -Vigilancia tecnológica para la innovación -Patentes y marcas (Ítems 26-31) | |

IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS

IV.1. Tipo de Investigación

De acuerdo con su naturaleza: Es una investigación de tipo cuantitativa, porque utilizó los datos recogidos para probar las hipótesis - generales y específicas- de la investigación, con fundamento en la medición numérica y en el análisis estadístico, y con la finalidad de establecer algunas pautas de comportamiento y probar postulados teóricos. (Hernández, et al., 2014). Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) señalan que “la ruta cuantitativa es apropiada cuando queremos estimar la magnitud u ocurrencia de los fenómenos y probar hipótesis” (p.6). Ciertamente, una vez aplicados los cuestionarios, los datos relativos a las variables de estudios fueron analizados conforme a la estadística descriptiva, presentándose de manera numérica y de acuerdo a la estadística inferencial para poder establecer la correlación entre ambas variables y dimensiones y confirmar las hipótesis formuladas, razón por la cual se le atribuye a esta investigación el carácter cuantitativo como se ha dicho.

De acuerdo con su propósito: es una investigación básica. Las investigaciones de este tipo están destinadas a “producir conocimientos y teorías”. (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018, p. 33). En este caso, se trata del análisis de dos variables -problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los productos madereros en Cajamarca y la competitividad- y el establecimiento de la relación existente entre ellas con la idea de producir conocimientos.

IV.2. Nivel de investigación

La investigación tiene un carácter descriptivo en lo que se refiere a la caracterización de los principales problemas que afectan a las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca, y al nivel de competitividad, toda vez, que para Hernández et al. (2014) las investigaciones son descriptivas cuando “especifican propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analiza” (p.92) y constituyen “la base de las investigaciones correlacionales”. ((Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018, p. 37)

Adicionalmente tiene un carácter correlacional porque como se ha dicho buscó establecer la relación existente entre dos variables, y posteriormente pasó a ser de tipo propositivo, como quiera que del análisis de los resultados, se detectaron las principales falencias del fenómeno estudiado que sirvieron de fundamento para formular una propuesta que se espera contribuya a la optimización del nivel de competitividad de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca.

Es necesario señalar que en un estudio pueden coexistir diversos tipos de investigación según las diversas etapas por las que atraviesa ese proceso investigativo, porque hay que tomar en cuenta que ellos no son excluyentes. En este sentido Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) señalan que “ellos son un continuo derivado del planteamiento del problema y la revisión de la literatura”. (p.37)

IV.3. Diseño de la investigación

Se entiende por diseño de la investigación “el plan o estrategia concebida para obtener la información que deseas con el propósito de responder al planteamiento del problema” (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018, p. 38). El diseño de la investigación es no experimental transversal.

Se señala que es no experimental, en virtud de que la investigación se llevó a cabo sin manipularse de ninguna manera las variables de estudio. (Hernández et al., 2014), por el contrario, ellas fueron medidas de manera natural tal como se presentan en el contexto real.

Es transversal o transeccional porque la información se recogió en un momento único, es decir, no hubo diferentes mediciones en el transcurso del tiempo. Para Hernández et al. (2014) las investigaciones de diseño transversal tienen como “propósito describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.154).

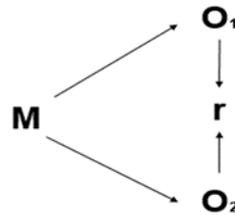
De la misma manera se señala que es correlacional porque su objetivo es establecer la relación entre dos categorías, conceptos o variables. (Hernández Sampieri et al., 2014). Efectivamente, de conformidad con los objetivos de la investigación se precisó la relación existente entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación del sector maderero de Cajamarca

y su nivel de competitividad y esa circunstancia le da el carácter correlacional al presente estudio.

El esquema de la investigación es el siguiente:

Figura 3.

Esquema de la investigación correlacional



Donde:

M = Muestra (empresas de producción y transformación del sector maderero de Cajamarca)

O₁ = Variable 1. Problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación del sector maderero de Cajamarca.

O₂ = Variable 2. Competitividad

r = Relación entre las variables de estudio.

IV.4. Método de investigación

Método analítico: Según Ñaupas Paitán et al., (2018) este método consiste en descomponer un objeto en sus partes, estudiar sus funciones y la relación existente entre ellas. En la investigación se aplicó este método, como quiera que cada una de las variables de estudio fue descompuesta en cada una de sus partes o dimensiones para analizarlas en detalle y establecer sus características. De esa manera, se estudiaron, por una parte, los problemas prioritarios de las empresas de producción y los de las empresas de transformación atendiendo a las distintas fases de cada una de esas fases de la cadena productiva y por la otra se analizó la competitividad como segunda variable, compuesta por la gestión empresarial, la gestión de procesos y la de innovación.

Método hipotético-deductivo: la hipótesis constituye un sistema de datos, información y conocimiento que permite generalizar los nuevos conocimientos logrados, lo que permite un elevado nivel de teorización, que permite el abordaje de problemas, constituyendo un punto de partida para la realización de nuevas inferencias científicas (Ñaupas Paitán et al., 2018). En este caso, una vez revisado el marco teórico de la investigación, se pudo formular un supuesto hipotético general y otros específicos, en el que se plantearon las posibles relaciones entre las variables de estudio, problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación del sector maderero y sus dimensiones con la competitividad de dichas empresas, derivando de allí consecuencias contrastables, como se verá en el capítulo siguiente.

IV.5. Población

Si se toma en cuenta que para Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) la población “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones... y deben situarse en torno a sus características de contenido, lugar y en el tiempo” (p.199), se tiene que decir, que la población de esta investigación está representada por las empresas de producción y las de transformación del sector maderero de Cajamarca.

Tabla 3

Población de estudio

| EMPRESA | POBLACIÓN |
|-------------------|---------------------------------------|
| De producción | Veintitrés (23) |
| De transformación | Cuatrocientos cincuenta y nueve (459) |

IV.6. Muestra

Por muestra se entiende a un “subgrupo de la población” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 175). En la presente investigación se trabajó con dos grupos poblacionales en cuyo caso igualmente se tiene que diferenciar las muestras de cada grupo.

En el caso de las empresas de producción como se trata de una población pequeña, dado su tamaño se trabajó con toda la población, para lo cual se procedió a la realización de un censo y se aplicó la técnica de investigación y el correspondiente instrumento a todas ellas.

En el caso de las empresas de transformación, en virtud de que su número es mayor, se seleccionó un subgrupo, pero lo suficientemente representativo como para extender los resultados a todo el grupo poblacional.

En ese caso se hizo uso de la fórmula estadística para la selección de muestras estadísticas que se indica a continuación:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{(N - 1) \times e^2 + Z^2 \times p \times (1 - p)}$$

Donde:

n: El tamaño de la muestra.

N: Población identificada.

Z: Coeficiente de confianza.

p: Estimación de la proporción.

e: Margen de error.

La población de empresas de transformación en Cajamarca son cuatrocientos cincuenta y nueve como ya se indicó:

$$N=459$$

El nivel de confianza con el que se trabajó fue de 95%, por lo tanto, el valor de Z es:

$$Z=1.96$$

La proporción se estima en 99%, por lo tanto, el valor de “p” es:

$$p=0.99$$

El margen de error es del 5%, por lo tanto, el valor de

$$e=0.01$$

De tal manera que, al reemplazar los valores en la fórmula antes señalada, se tiene que:

$$n = \frac{459 \times 1.96^2 \times 0.99 \times (1 - 0.99)}{(459 - 1) \times 0.01^2 + 1.96^2 \times 0.99 \times (1 - 0.99)}$$

$$n = \frac{17.4493}{0.0458 + 0.0380}$$

$$n = 208.22$$

$$n = 208$$

En definitiva, las muestras de la investigación de acuerdo a los grupos poblacionales son:

Tabla 4

Muestra de estudio

| Empresa | Población | Muestra |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| De producción | Veintitrés (23) | Veintitrés (23) |
| De transformación | Cuatrocientos cincuenta y nueve (459) | Doscientos ocho (208) |

Con relación al tipo de muestreo como ya se indicó en el caso de las empresas de producción se aplicó un censo y en el caso de las empresas de transformación se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple en el que todas las empresas tuvieron “la misma posibilidad de ser elegidos”. (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018, p. 200).

En este sentido, Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) que las muestras probabilísticas presentan la ventaja de reducir el margen de error y son esenciales en los diseños de investigación transeccionales, tanto descriptivos como correlacionales; adicionalmente presentan la ventaja de que las mediciones del subgrupo pueden dar un estimado del comportamiento del conjunto mayor por lo que los resultados pueden extenderse a toda la población pudiendo extenderse los resultados toda vez que fueron analizados con pruebas estadísticas y todos los elementos de la población tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos.

IV.7. Técnicas de recolección de datos

IV.7.1. Técnica

Para la presente investigación se hizo necesario utilizar como técnica la encuesta tanto para medir la variable (1) problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación como para medir la variable (2) competitividad de dichas empresas.

IV.7.2. Instrumento

Como instrumento, se utilizó el cuestionario con una escala tipo Likert, siendo diseñados por la tesista para la presente investigación. Específicamente se diseñaron y aplicaron tres instrumentos: en el caso de la primera variable como quiera que se midieron los problemas presentados en cada etapa de la cadena productiva y las empresas estudiadas forman parte de eslabones distintos de esa cadena y tomando en cuenta que cada sector tiene problemas diferentes se hizo necesario diseñar un cuestionario por cada tipo o grupo de empresas, a saber:

1) Para medir la variable problemas prioritarios de las empresas de producción: se diseñó un cuestionario de veintidós (22) ítems, que valora fundamentalmente tres dimensiones que están directamente relacionadas con los problemas que se presentan durante la ejecución de los procesos que se desarrollan en esa etapa de la cadena productiva:

-Acceso a los insumos e infraestructura requeridos para el desarrollo de la producción: (Ítems 1-11)

-Instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales: (Ítems 12-18)

-Cosecha: tumba, trozado, arrastre y transporte para transformación primaria: (Ítems 19-22).

La valoración se hizo en escala tipo Likert: totalmente de acuerdo (5); de acuerdo (4); ni de acuerdo ni en desacuerdo (3); en desacuerdo (2) y totalmente en desacuerdo (1) para los ítems 1, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22.

La valoración para los ítems, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14,17 y 20 es: totalmente de acuerdo (1); de acuerdo (2); ni de acuerdo ni en desacuerdo (3); en desacuerdo (4) y totalmente en desacuerdo (5).

Los puntajes generales obtenidos se ubicaron en tres niveles:

< 37 (Bajo);

38-73 (Medio); y,

74-110 (Alto).

2. Problemas prioritarios de las empresas de transformación: se diseñó un cuestionario de veintiún (21) ítems, que valora fundamentalmente dos dimensiones que están directamente relacionadas con los problemas que se presentan durante la ejecución de los procesos que se desarrollan en esa etapa de la cadena productiva:

- Transformación primaria: (ítems 1-10).

- Transformación secundaria: (ítems 11-21)

La valoración es en escala tipo Likert: totalmente de acuerdo (5); de acuerdo (4); ni de acuerdo ni en desacuerdo (3); en desacuerdo (2) y totalmente en desacuerdo (1) para los ítems siguientes: 1,3, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21; la valoración para los ítems, 2,4,7,10,11, fue: totalmente de acuerdo (1); de acuerdo (2); ni de acuerdo ni en desacuerdo (3); en desacuerdo (4) y totalmente en desacuerdo (5).

Los puntajes generales obtenidos se ubicaron en tres niveles:

< 35 (Bajo);

36-70 (Medio); y,

71-105 (Alto).

3. Para medir la variable competitividad

En este caso para medir esta variable se utilizó un solo cuestionario para ambos tipos de empresas, diseñado igualmente para la presente investigación.

Es un cuestionario de treinta y un (31) ítems que mide tres dimensiones:

- Gestión empresarial (ítems 1-11)
- Gestión de procesos (ítems 12-25)
- Gestión de innovación (ítems 26-31)

La valoración es en escala tipo Likert: totalmente de acuerdo (5); de acuerdo (4); ni de acuerdo ni en desacuerdo (3); en desacuerdo (2) y totalmente en desacuerdo (1) para todos los ítems.

Los puntajes generales obtenidos se ubicaron en tres niveles:

- < 52 (Bajo)
- 53-103 (Medio)
- 104-155 (Alto)

Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición de las variables

En lo que se refiere a la validez de los tres instrumentos se determinó mediante la valoración por juicio de tres expertos especialistas en el área. (ver anexos).

A los efectos de establecer que tan confiable y consistentes son los instrumentos diseñados para la investigación se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach que es una prueba psicométrica que se utiliza para determinar la confiabilidad, cuya fórmula es la siguiente:

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

Donde:

K = el número de ítems

$\sum S_i^2$ = sumatoria de varianzas de los ítems

St² = varianzas de la suma de los ítems

α = Coeficiente Alfa de Cronbach.

La valoración del coeficiente Alfa de Cronbach se indica en la tabla siguiente:

Tabla 5

Valoración del coeficiente del Alfa de Cronbach (α)

| Coeficiente de Correlación | Magnitud |
|----------------------------|----------|
| 0,81 a 1,00 | Muy Alta |
| 0,61 a 0,80 | Alta |
| 0,41 a 0,60 | Moderada |
| 0,21 a 0,40 | Baja |
| 0,01 a 0,20 | Muy baja |

Nota: Este coeficiente no tiene ningún p-valor, pero cuanto más se acerca el coeficiente obtenido al valor máximo 1, mayor será la confiabilidad de la escala o cuestionario evaluado. (Pallela Stracuzzi y Martín Pestana, 2012)

Los coeficientes obtenidos son los siguientes:

- 1) Para el cuestionario Problemas prioritarios de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca: 0,890
- 2) Para el cuestionario Problemas prioritarios de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca: 0,965
- 3) Para el cuestionario competitividad de las empresas de producción y transformación del sector maderero de Cajamarca: 0,910

IV.8. Presentación de resultados

Una vez obtenidos los datos correspondientes a la aplicación de los cuestionarios antes descrito, se les asignó los valores que le correspondía a cada ítem, según se indicó anteriormente, los cuales fueron vaciados en una hoja de cálculo en el programa Microsoft Excel 16 para realizar el análisis con los lineamientos que indica la estadística descriptiva a fin de determinar el nivel de cada una de las variables de estudio.

Posteriormente, se procedió a procesar los valores en el software IBM-SPSS , V-25, aplicando el coeficiente Rho de Spearman para el establecimiento

de la correlación entre las variables y entre las dimensiones de la variable “problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación del sector maderero de Cajamarca” con la variable competitividad para dar respuesta tanto al objetivo general como a cada uno de los objetivos específicos planteados y proceder a verificar los supuestos contenidos en las hipótesis de la investigación.

El significado de los valores del coeficiente Rho de Spearman pueden variar entre -1 y + 1 y mientras más se acerque al 1 será más fuerte o perfecta.

Tabla 6

Valores del coeficiente “Rho” de Spearman.

| Valor | Significado |
|--------------|---|
| -1,00 | Correlación negativa perfecta |
| -0,90 | Correlación negativa muy fuerte |
| -0,75 | Correlación negativa considerable |
| -0,50 | Correlación negativa media |
| -0,25 | Correlación negativa débil |
| -0,10 | Correlación negativa muy débil |
| 0,00 | No existe correlación entre las variables |
| +0,10 | Correlación positiva muy débil |
| +0,25 | Correlación positiva débil |
| +0,50 | Correlación positiva media |
| +0,75 | Correlación positiva considerable |
| +0,90 | Correlación positiva muy fuerte |
| +1,00 | Correlación positiva perfecta. |

Nota: Los datos fueron extraídos de Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018, p.346)

En definitiva, los datos arrojados de la aplicación del cuestionario como instrumento de la investigación se procedieron a la realización de su análisis y se presentan los resultados en el capítulo siguiente, iniciando con la presentación de los resultados descriptivos y luego con los resultados inferenciales que permitieron la contrastación de las hipótesis formuladas anticipadamente.

V. RESULTADOS

VI.1. Análisis descriptivo

Problemas prioritarios de las empresas del sector maderero

A) Empresas de Producción

Tabla 7

Problemas prioritarios de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|------------|----------------|
| Bajo <37 | 0 | 0 |
| Medio 38-73 | 0 | 0 |
| Alto 74-110 | 23 | 100 |
| Total | 23 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario problemas prioritarios de las empresas de producción

En la tabla 7 se evidencia que la totalidad (100%) de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca encuestadas, manifiestan tener problemas prioritarios en un nivel alto.

Tabla 8

Nivel de la dimensión acceso a semillas e infraestructuras de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|------------|----------------|
| Bajo <18 | 0 | 0 |
| Medio 19-37 | 5 | 22 |
| Alto 38-55 | 18 | 78 |
| Total | 23 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario problemas prioritarios de las empresas de producción

En la tabla 8 se evidencia que 18(78%) de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, presenta problemas de acceso a la semilla e infraestructura, en un nivel alto; mientras que sólo 5(22%) presenta un nivel medio de problemas de esta naturaleza.

Tabla 9

Nivel de la dimensión instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <12 | 0 | 0 |
| Medio 13-24 | 4 | 17 |
| Alto 25-35 | 19 | 83 |
| Total | 23 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario problemas prioritarios de las empresas de producción

En la tabla 10 se evidencia que 19(83%) de las encuestas de producción del sector maderero de Cajamarca, presentan un nivel alto de problemas relacionados con la instalación y el manejo de plantaciones forestales comerciales, mientras que 4(17%) presentan un nivel medio en problemas de este tipo.

Tabla 10

Nivel de la dimensión Cosecha: Tumba, trozado, arrastre, y transporte para transformación primaria de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <7 | 0 | 0 |
| Medio 8-13 | 1 | 4 |
| Alto 14-20 | 22 | 96 |
| Total | 23 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario problemas prioritarios de las empresas de producción

En la tabla 10 se evidencia que 22(96%) de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca presenta problemas de cosecha: tumba, trozado, arrastre y transporte para la transformación primaria posterior, mientras que sólo 1(4%) de las empresas se encuentra en un nivel medio en esta dimensión.

B) Empresas de transformación

Tabla 11

Problemas prioritarios de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <35 | 0 | 0 |
| Medio 36-70 | 5 | 2 |
| Alto 71-105 | 203 | 98 |
| Total | 208 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario problemas prioritarios de las empresas de transformación

En la tabla 11 se evidencia que 203 (98%) de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, presentan un nivel alto de problemas prioritarios, mientras que sólo 5(2%) de estas empresas se ubican en el nivel medio.

Tabla 12

Nivel de la dimensión transformación primaria de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <16 | 0 | 0 |
| Medio 17-33 | 10 | 5 |
| Alto 34-50 | 198 | 95 |
| Total | 208 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario problemas prioritarios de las empresas de transformación

En la tabla 12 se puede observar que 198 (95%) de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, presentan problemas en el desarrollo de esta labor, específicamente, en la fase primaria; mientras que 10 (5%) de estas empresas presentan un nivel medio de problemas prioritarios en esta fase de transformación.

Tabla 13

Nivel de la dimensión transformación secundaria de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <18 | 0 | 0 |
| Medio 19-37 | 0 | 0 |
| Alto 38-55 | 208 | 100 |
| Total | 208 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario problemas prioritarios de las empresas de transformación.

En la tabla 13 se puede observar que la totalidad de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, reportan problemas en la etapa o fase secundaria, ubicándose el 100% en un nivel alto en la problemática en esta fase.

Competitividad de las empresas del sector maderero

A. Empresas de producción

Tabla 14

Nivel general de la variable competitividad de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <52 | 0 | 0 |
| Medio 53-103 | 20 | 87 |
| Alto 104-155 | 3 | 13 |
| Total | 23 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario competitividad de las empresas de producción

En la tabla 14 se observa que 20 empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, es decir, 87%, tiene un nivel medio de competitividad, mientras que 3 empresas que representan 13%, tienen un nivel alto; asimismo, se observa que, de las empresas encuestadas, ninguna se ubica en el nivel bajo en esta variable

Tabla 15

Nivel de la dimensión gestión empresarial de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <18 | 0 | 0 |
| Medio 19-36 | 21 | 91 |
| Alto 37-55 | 2 | 9 |
| Total | 23 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario competitividad de las empresas de producción

En la tabla 15 se observa que del 100% de las empresas que conforman la muestra, 21 se ubican en el nivel medio de gestión empresarial como dimensión de la competitividad, lo que representa un 91%, y 2 de ellas, es decir, 9%, se ubica en el nivel alto en esta dimensión.

Tabla 16

Nivel de la dimensión gestión de procesos de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <23 | 0 | 0 |
| Medio 24-46 | 20 | 87 |
| Alto 47-70 | 3 | 13 |
| Total | 23 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario competitividad de las empresas de producción

En la tabla 16 se observa que 20, es decir, 87% de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca se encuentran en el nivel medio en la dimensión gestión de procesos, mientras que 3 de ellas, que representan el 13%, se ubican en el nivel alto; ninguna de las empresas participantes de la investigación evidenció un nivel bajo de competitividad en esta dimensión.

Tabla 17

Nivel de la dimensión gestión de innovación de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <10 | 0 | 0 |
| Medio 11-20 | 19 | 83 |
| Alto 21-30 | 4 | 17 |
| Total | 208 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario competitividad de las empresas de producción

En la tabla 17 se observa que 19 (83%) de las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, tienen un nivel medio de competitividad en la dimensión gestión de innovación y 4(17%) se ubican en el nivel alto, sin que exista evidencia de que alguna de ellas se ubique en el nivel bajo de esta dimensión.

B. Empresas de transformación

Tabla 18

Nivel general de la variable competitividad de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|---------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <52 | 0 | 0 |
| Medio 53-103 | 203 | 98 |
| Alto 104-155 | 5 | 2 |
| Total | 208 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario competitividad de las empresas de transformación

En la tabla 18 se evidencia que 203 empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, que representan un 98%, tienen un nivel medio de competitividad; mientras que, en el nivel alto, sólo se ubican 5 de ellas, es decir, 2% de las empresas encuestadas son altamente competitivas.

Tabla 19

Nivel de la dimensión gestión empresarial de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <18 | 0 | 0 |
| Medio 19-36 | 202 | 97 |
| Alto 37-55 | 6 | 3 |
| Total | 208 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario competitividad de las empresas de transformación

En la tabla 19 se evidencia que 202 empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, que representan el 97% de la muestra estudiada, tienen un nivel medio en la gestión empresarial como dimensión de la competitividad y 6 de ellas tienen un nivel alto, lo que representa sólo un 3%, ninguna empresa se ubica en el nivel bajo en esta dimensión.

Tabla 20

Nivel de la dimensión gestión de procesos de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <23 | 0 | 0 |
| Medio 24-46 | 200 | 96 |
| Alto 47-70 | 8 | 4 |
| Total | 208 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario competitividad de las empresas de transformación

En la tabla 20 se observa que 200 empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca tienen un nivel medio en la gestión de procesos como dimensión de la competitividad, lo que representa un 96%, mientras que 8 de ellas que representan un 4%, tiene un nivel alto en esta dimensión.

Tabla 21

Nivel de la dimensión gestión de innovación de las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Bajo <10 | 0 | 0 |
| Medio 11-20 | 205 | 99 |
| Alto 21-30 | 3 | 1 |
| Total | 208 | 100 |

Nota: Resultados del cuestionario competitividad de las empresas de transformación

En la tabla 21 se observa que 205 empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, es decir, 99%, tienen un nivel medio de gestión de innovación como dimensión de la competitividad, y 3 de ellas, es decir, 1% tienen un nivel alto en esta dimensión.

VI.2. Análisis estadístico inferencial

Prueba de normalidad

En este punto se establece la tendencia de normalidad de los datos de la investigación, tomando en cuenta las reglas siguientes:

1) La distribución de los datos para el establecimiento de la normalidad en el caso de los problemas prioritarios de las empresas de producción del sector maderero, se hará según la prueba Shapiro Will, tomando en cuenta que se trató de una población y muestra inferior a 50; por el contrario, en el caso de los datos referidos a los problemas prioritarios de las empresas de transformación se hizo con la prueba Kolmogorow Smirnov, por tratarse de una muestra superior a 50 empresas.

2) El valor de significancia (α) se fijó en 0.05 (5%)

-Si p valor es $> \alpha$ ($p > 0.05$) los datos presentan una distribución normal, en consecuencia, para contrastar la hipótesis se aplica una prueba paramétrica.

-S p valor es $< \alpha$ ($p < 0.05$) los datos presentan una distribución no normal, en consecuencia, para contrastar la hipótesis, se aplica una prueba no paramétrica.

Tabla 22

Prueba de normalidad de los datos correspondientes a las empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, 2021

| | Shapiro-Wilk | | |
|--|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Variable: PROBLEMAS PRIORITARIOS DE LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN | 0,935 | 23 | 0,000 |
| Acceso a semillas e infraestructura | 0,899 | 23 | 0,002 |
| Instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales | 0,952 | 23 | 0,001 |
| Cosecha: tumba, trozado, arrastre y transporte para la transformación primaria | 0,983 | 23 | 0,000 |
| Variable: COMPETITIVIDAD | 0,964 | 23 | 0,000 |
| Gestión empresarial | 0,962 | 23 | 0,000 |
| Gestión de procesos | 0,952 | 23 | 0,019 |
| Gestión de innovación | 0,882 | 23 | 0,005 |

Nota: Corrección de significación de Lilliefors

Obtenido del análisis estadístico en el programa IBM-SPSS-25

En la tabla 22 se pueden observar los resultados de la aplicación de la prueba de Shapiro Will para la determinación de la normalidad de los datos obtenidos de la medición de la variable “problemas prioritarios de las empresas de producción” y “competitividad de las empresas de producción”, así como de las dimensiones de cada una de estas variables, siendo escogida esta prueba tomando en cuenta que la población en este caso es inferior a 50, específicamente 23 empresas; estos resultados arrojaron en todos estos casos un p valor inferior al valor de significancia escogido ($p < \alpha$ 0.05.), por lo tanto, se aplica una prueba no paramétrica para la comprobación de las hipótesis, porque se considera que los datos no presenta una distribución normal, siendo seleccionada la prueba estadística Rho de Spearman

Tabla 23

Prueba de normalidad de los datos correspondientes a las empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | |
|---|---------------------------------|-----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Variable: PROBLEMAS PRIORITARIOS DE LAS EMPRESAS DE TRANSFORMACIÓN | 0,254 | 208 | 0,000 |
| Transformación primaria | 0,156 | 208 | 0,000 |
| Transformación secundaria | 0,140 | 208 | 0,002 |
| Variable: COMPETITIVIDAD | 0,130 | 208 | 0,001 |
| Gestión empresarial | 0,168 | 208 | 0,000 |
| Gestión de procesos | 0,161 | 208 | 0,000 |
| Gestión de innovación | 0,197 | 208 | 0,000 |

Nota. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla 23 se pueden observar los resultados de la aplicación de la prueba Kolmogorov Smirnov para la determinación de la normalidad de los datos obtenidos de la medición de las variables “problemas prioritarios de las empresas de transformación” y “competitividad” de estas empresas, así como de las distintas dimensiones de estas variables, siendo escogida esta prueba, tomando en cuenta que la muestra seleccionada para este grupo poblacional es superior a 50; estos resultados arrojaron tanto para las variables como para sus dimensiones, un p valor menor al valor de significancia elegido ($p < \alpha 0.05$), por lo tanto, se aplica igualmente una prueba no paramétrica para la comprobación de las hipótesis formulada, al evidenciarse que estos datos no presentan una distribución normal, siendo elegida la prueba estadística Rho de Spearman.

Contrastación de hipótesis

Para la contrastación de hipótesis, tanto general como específicas, se aplican las siguientes reglas.

Nivel de confianza elegido: $\alpha=0.05$

Regla de decisión: Si $p < \alpha$ se acepta la hipótesis de la investigación-se rechaza hipótesis nula.

Si $p > \alpha$ no se acepta la hipótesis de la investigación-se acepta hipótesis nula

Prueba estadística: Rho de Spearman

Hipótesis General

A continuación, se muestran los enunciados de la hipótesis general, donde **HG**: corresponde al supuesto hipotético formulado por la investigadora y **H0** corresponde al supuesto hipotético nulo.

HG. Existe relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021

H0. No existe relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Tabla 24

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación y la competitividad.

| | | | Problemas prioritarios empresas Producción | Problemas prioritarios empresas Transformación | Competitividad empresas de producción | Competitividad empresas de transformación |
|-----------------|---|----------------------------|--|--|---------------------------------------|---|
| Rho de Spearman | Problemas prioritarios empresas de Producción | Coeficiente de correlación | 1,000 | -0,097 | -0,269 | -0,005 |
| | | Sig. (bilateral) | | 0,660 | 0,004 | 0,980 |
| | | N | 23 | 23 | 23 | 23 |
| | Problemas prioritarios empresas de Transformación | Coeficiente de correlación | -0,097 | 1,000 | 0,082 | -0,183** |
| | | Sig. (bilateral) | 0,660 | | 0,711 | 0,008 |
| | | N | 23 | 208 | 23 | 208 |
| | Competitividad de las empresas de producción | Coeficiente de correlación | -0,269 | 0,082 | 1,000 | 0,015 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,004 | 0,711 | | 0,945 |
| | | N | 23 | 23 | 23 | 23 |
| | Competitividad empresas de transformación | Coeficiente de correlación | -0,005 | -0,183** | 0,015 | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,980 | 0,008 | 0,945 | |
| | | N | 23 | 208 | 23 | 208 |

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Datos obtenidos mediante análisis estadístico inferencial, realizados en el programa IBM-SPSS-V25

La tabla 24 muestra los resultados para contrastación de hipótesis general, evidenciando la existencia de una relación negativa débil entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y su competitividad ($\rho = -0,269$) y es significativa porque el p valor fue menor a la significancia elegida ($p = 0.004 < 0.05$). Igualmente, evidencia la existencia de una relación negativa débil entre los problemas prioritarios de las empresas de transformación y su competitividad ($\rho = -0.183$) y es significativa porque igualmente la significancia fue inferior a la escogida para este estudio ($p = 0.008 < 0.05$). De esa manera se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que “Existe relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación y la competitividad del sector maderero de Cajamarca en 2021”, lo que significa que mientras mayores son los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación menor será su competitividad.

Contrastación de hipótesis específica 1

A continuación, se muestran los enunciados correspondientes a la primera hipótesis específica, donde **Hi1** corresponde al planteamiento hipotético formulado en la investigación y **H0** es el supuesto hipotético nulo.

Hi1. Existe relación entre los problemas de acceso a semillas de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021

H0. No existe relación entre los problemas de acceso a semillas de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

En la tabla 25 se muestra los resultados para la contrastación de la hipótesis específica 1 (Hi1).

Tabla 25

Relación entre la dimensión problema de acceso a las semillas e infraestructura y la competitividad

| | | Problema de acceso a las semillas e infraestructura | Competitividad |
|---|-------------------------|---|----------------|
| Problema de acceso a las semillas e infraestructura | Correlación de Spearman | 1 | -0,225** |
| | Sig. (bilateral) | | 0,003 |
| | N | 23 | 23 |
| competitividad | Correlación de Spearman | -0,225* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0,003 | |
| | N | 23 | 23 |

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Datos obtenidos mediante análisis estadístico inferencial realizado en el programa IBM-SPSS-25

La tabla 25 evidencia de la recopilación de datos de 23 empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, que existe relación negativa débil y significativa entre la dimensión problemas de acceso a las semillas e infraestructura y su competitividad ($\rho = -0,225$; $p = 0,003 < 0,05$) por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que: “Existe relación entre los problemas de acceso a semillas de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021”, es decir, que mientras mayores sean los problemas en esta dimensión menor será la competitividad.

Contrastación de hipótesis específica 2

A continuación, se muestran los enunciados correspondientes a la segunda hipótesis específica, donde **Hi2**, es el planteamiento hipotético formulado en la investigación y **H0** es el supuesto hipotético nulo.

Hi2. Existe relación entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

H0. No existe relación entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Tabla 26

Relación entre la dimensión instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales y competitividad.

| | | Instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales | Competitividad |
|---|-------------------------|---|----------------|
| Instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales | Correlación de Spearman | 1 | -0,026** |
| | Sig. (bilateral) | | 0,000 |
| | N | 23 | 23 |
| Competitividad | Correlación de Spearman | -0,026** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0,000 | |
| | N | 23 | 23 |

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Datos obtenidos mediante análisis estadístico inferencial realizado con el programa IBM.SPSS-25

En la tabla 26 se observa de la recopilación de datos de 23 empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, que existe relación negativa muy débil y significativa entre la dimensión instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales y su competitividad ($\rho = -0.026$; $p = 0.000 < 0.05$), en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que: “Existe relación entre los problemas de instalación y manejo de las plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021”, lo que significa que mientras mayor sean los problemas relacionados con la

instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales menor será la competitividad.

Contrastación de la hipótesis específica 3

A continuación, se presentan los enunciados correspondientes a la tercera hipótesis específica, donde **Hi3** corresponde al planteamiento hipotético formulado por la investigadora y **H0** al supuesto hipotético nulo.

Hi3. Existe relación entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

H0. No existe relación entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Tabla 27

Relación entre los problemas de la cosecha y competitividad

| | | Problemas de la cosecha | Competitividad |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Problemas de la cosecha | Correlación de Spearman | 1 | -0,275** |
| | Sig. (bilateral) | | 0,004 |
| | N | 23 | 23 |
| Competitividad | Correlación de Spearman | -0,275** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0,004 | |
| | N | 23 | 23 |

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Datos obtenidos mediante análisis estadístico inferencial, realizados en el programa IBM-SPSS-V25

En la tabla 27 se observa de la recopilación de datos de las 23 empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, que existe relación negativa débil y significativa entre la dimensión problemas de la cosecha y la competitividad ($\rho = -0.275$; $p = 0,004 < 0,05$), por ende, se rechaza la hipótesis nula; concluyéndose que: “Existe relación entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021”.

Contrastación de hipótesis 4

A continuación, se presentan los enunciados correspondientes a la cuarta hipótesis específica, donde H_{i4} es el supuesto hipotético planteado por la investigadora y H_0 es el supuesto hipotético nulo.

H_{i4} . Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

H_0 . Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Tabla 28

Relación entre los problemas prioritarios de la etapa de transformación primaria y competitividad

| | | Problemas de la etapa de transformación primaria | Competitividad |
|--|-------------------------|--|----------------|
| Problemas de la etapa de transformación primaria | Correlación de Spearman | 1 | -0,087** |
| | Sig. (bilateral) | | 0,000 |
| | N | 208 | 208 |
| Competitividad | Correlación de Spearman | 0,087** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0,000 | |
| | N | 80 | 80 |

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Datos obtenidos mediante análisis estadístico inferencial utilizando el programa IBM-SPSS-25

En la tabla 28 se observa de la recopilación de datos de 208 empresas de producción del sector maderero de Cajamarca, que existe relación negativa muy débil y significativa entre la dimensión problemas de la etapa de transformación primaria y la competitividad de las empresas de transformación ($\rho = -0.275$; $p = 0.000 < < 0.05$) concluyéndose que: “Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021”, significa que mientras mayores son los problemas de la etapa de transformación primaria menor será el nivel de competitividad de estas empresas.

Contrastación de hipótesis específica 5

A continuación, se presentan los enunciados correspondientes a la quinta hipótesis específica, donde **Hi5** es el planteamiento hipotético formulado por la investigadora y **H0** es el supuesto hipotético nulo.

Hi5. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

H0. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Tabla 29

Relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria y la competitividad

| | | Problemas de la etapa de transformación secundaria | Competitividad |
|--|-------------------------|--|----------------|
| Problemas de la etapa de transformación secundaria | Correlación de Spearman | 1 | -,237** |
| | Sig. (bilateral) | | 0,001 |
| | N | 208 | 208 |
| Competitividad | Correlación de Spearman | -,237** | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0,000 | |
| | N | 208 | 208 |

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Datos obtenidos análisis estadístico inferencial, realizado en el programa IBM-SPSS-V25.

En la tabla 29 se evidencia, de la recopilación de datos de 208 empresas de transformación del sector maderero de Cajamarca, que existe relación negativa débil entre los problemas de la etapa de transformación secundaria y la competitividad, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula; concluyéndose que: “Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021”, es decir que, mientras mayores son los problemas en esta etapa de transformación menor será la competitividad de estas empresas.

VI. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VI.1. Discusión

Según lo planteado en el objetivo general, se determinó la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y de transformación de los recursos madereros de Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, arrojando los resultados que existe una relación negativa débil y significativa entre estos problemas y el nivel de competitividad de ambos tipos de empresa.

Ciertamente, no se consiguieron estudios que relacionaran estas variables, sin embargo, los resultados inferenciales del estudio aplicados sobre los datos obtenidos de la aplicación de la técnica de la encuesta a 23 empresas de producción y 208 de transformación, arrojó un coeficiente rho de Spearman de -0.269 en el caso de las empresas de producción y de -0.183 en el de las empresas de transformación, con una significancia de 0,004 y 0,008 respectivamente, siendo en ambos casos, inferior al valor $\alpha=0.05$ que fue seleccionado como la significancia de la investigación, lo que comprueba la existencia de una relación inversa entre dichas variables, que implica que mientras mayores sean los problemas prioritarios de estas empresas, menor será su nivel de competitividad, de tal manera que, superando los problemas que afectan las distintas cadenas de este sector podrán hacerse más competitivas.

Ahora bien, en lo que se refiere a los resultados del análisis descriptivo, se obtuvo que el nivel de problemas prioritarios es alto para 100% de las empresas de producción y 98% para las de transformación; en el caso de la competitividad, el nivel es medio para 87% de las empresas de producción y para el 91% de las empresas de transformación. Al respecto, en el ámbito nacional, Barrientos Gonzales (2021) al analizar los niveles de competitividad de las medianas y pequeñas empresas del sector de madera en el Parque Industrial de Villa El Salvador, encontró que estas empresas son competitivas en un nivel medio o regular (41,25) mientras que Rujel Silva (2019) al evaluar la relación entre la gestión de la calidad y la competitividad de las micro y pequeñas

empresas del sector servicio, en el rubro maderero del distrito Chimbote, y halló que su nivel de competitividad es bueno (69,2%).

Vera Peñafiel (2018) en su estudio sobre la competitividad y exportación de la industria maderera en Ecuador, encontró que entre 2010-2016 ese país, al igual que Perú y Guatemala eran países exportadores productos madereros, mientras que otros como Brasil, China, Dinamarca, España, Lituania, Polonia y Estados Unidos, son importadores de estos productos, lo que permite identificar los mercados potenciales de los productos madereros, sin embargo, han tenido comportamientos fluctuantes las relaciones comerciales, especialmente de tablas o contrachapados, lo que afecta el nivel de ganancias y la competitividad de las empresas, aunado a los problemas de capital humano y de tecnología. Mientras que Santander Ortega (2020) en ese mismo país, añadió que otro de los problemas que está afectando a la industria maderera en ese país, son las tasas arancelarias sobre materia prima que han aumentado los costos de producción porque dichas tasas han mermado las importaciones de esta materia y ante la escases aumentan sus precios; aunado a las bajas tasas arancelarias para países como Brasil y Colombia, que se ven favorecidos por las importaciones de sus productos teniendo precios más bajos que los propios precios locales, afectando la competitividad de la empresa maderera en Ecuador.

En esta circunstancia, coincide Castaño Estrada (2018) quien analizó en Colombia el nivel de las capacidades tecnológicas de las empresas del mueble y productos de la madera, hallando que todas las empresas encuestadas están conscientes de la necesidad de incorporar nuevas tecnologías en sus procesos para hacerse competitivas por la calidad de sus productos. En ese mismo sentido, opinaron a nivel nacional, Díaz Moscoso (2017) y Verde Lozano (2016) quienes al estudiar el proceso productivo de la madera en Yurimaguas y la gestión del conocimiento como medio de desarrollar la competitividad respectivamente, encontraron que una de las maneras de hacer sostenibles y competitivas a las empresas, es prestar atención a la tecnología de la información y el conocimiento como elemento estratégico. Por su parte, Vega Eras (2016) se pronuncia por el desarrollo de las capacidades gerenciales, como quiera que demostró que la realización de estudios técnicos y superiores influye en la competitividad al permitir adoptar mejores decisiones y enfrentar los problemas con mejores soluciones y en esa misma línea se pronunció Gámez

Penadillo (2021) quien al estudiar y Pymes dedicadas al aserrado y acepillado de madera, demostró la relación existente entre la gestión administrativa y el crecimiento o desarrollo de estas empresas. En ese mismo sentido, fueron los hallazgos de Rosales-Guillermo (2021) quien estudió la relación entre la gestión de la innovación y la capacidad competitiva de las empresas madereras de la ciudad de Huaraz, 2019, concluyendo que dicha relación sí existe al obtener un coeficiente ($Rho=,874$) lo que significa que mientras mayores son los problemas en la gestión de la innovación, factores tecnológicos, administrativos y comerciales, más bajo serán sus niveles de competitividad o por el contrario, al disminuir estos problemas y realizarse una buena gestión de innovación mejorando los factores que componen dicha gestión, mayor será el nivel de competitividad de estas pymes del sector maderero de Huaraz.

Ante esta circunstancia, la investigadora considera necesario minimizar los problemas en los distintos eslabones de la cadena de la industria maderera, para poder aumentar la competitividad de estas empresas, no solo a nivel nacional sino en el ámbito internacional, más aún cuando se tienen identificados los distintos países posibles destinatarios de este producto.

Con relación al primer objetivo específico de la investigación, se propuso determinar la relación entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, hallándose una relación negativa débil entre esta dimensión y la variable competitividad; en este aspecto, Díaz Moscoso (2017) encontró la existencia de una relación positiva y significativa entre la infraestructura y otras dimensiones, con la gestión comercial de la empresa maderera D&M en Yurimaguas, lo que demuestra que mientras mayor es el potencial en estas dimensiones mayor será el posicionamiento comercial de esta empresa y eso a su vez la hace más competitiva en el mercado. Al respecto, es necesario agregar que si bien, no hay estudios específicos que relacionen esta dimensión con la competitividad, como si lo demuestran los resultados obtenidos en esta investigación, se puede mencionar que Nalvarte (2015) reseñó una serie de problemas relacionados con esta primera fase de la producción como es el acceso a la semilla, reportando la escasez de rodales y huertos semilleros instalados y operativos, por lo que algunas organizaciones han organizado sus propios rodales semilleros; adicionalmente, se mencionan otros problemas relacionados con la adquisición de semillas, porque si bien existen varios

productos de inversión y están obligados a la compra de semillas a personas jurídicas formales, la logística para su adquisición está minada de actos de corrupción y no se cumplen las normas estatales establecidas al respecto. Es decir, que si bien la importación de semillas de especies forestales debe seguir un procedimiento que garantice su sanidad que está indicado en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA aprobado mediante Decreto Supremo 014-2010-AG, modificado por la R.M. No. 0124-2012AG y la R.M 0564-2016-MINAGRI, según Nalvarte (2015) tal normativa no se cumple.

Con relación al segundo objetivo específico de la investigación, se propuso determinar la relación entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, encontrándose una relación negativa muy débil y significativa entre esta dimensión y la variable competitividad, de la misma manera se destaca la ausencia de estudios correlacionales sobre esta dimensión y la variable competitividad. Sin embargo, se puede destacar en este sentido, que el propio MINAGRI (2020) ha admitido el decrecimiento de viveros forestales, pues aun cuando en el período 2006-2010 se instalaron algunos viveros con alta tecnología, bajo el impulso de FONDEBOSQUE, muchos de ellos fueron abandonados, específicamente los ubicados en Juan Guerra en Tarapoto, Andahuaylas, Tocache, Huancayo y Cajamarca; otros aunque han permanecido, están laborando por debajo de su capacidad instalada, algunos tienen bienes o equipos deteriorados o inactivo, y otros están desaparecidos o con riesgo de perderse, y/o tienen tecnología inadecuada o desfasada. Estas actividades, que constituyen sub procesos de plantación y afianzamiento, constituyen el punto de partida de la productividad, por lo que Quispe (2017) recomienda la incorporación de innovación tecnológica, estudiar la calidad del sitio, la producción de plántones en viveros forestales de alta tecnología, preparación mecanizada del suelo, aplicación de fertilizantes, geles e hidratantes, adición de fertilizantes, control de malezas y plagas, ejecución de podas y raleos y prevenir incendios, porque de esa manera se garantiza una mayor productividad y se puede resultar más competitivo para el mercado.

Con relación al tercer objetivo específico de la investigación, se propuso determinar la relación entre los problemas de la cosecha de las empresas de

producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, encontrándose una relación negativa muy débil y significativa entre estos problemas de cosecha, que comprende la tumba, trozado, arrastre y transporte para la transformación primaria y la competitividad. Ciertamente, no hay estudios que establezcan una relación específica entre esta dimensión y la variable competitividad, sin embargo, MINAGRI (2020) ha destacado la necesidad de utilizar maquinaria especializada en esta labor, porque de esa manera se garantiza el mayor aprovechamiento de los recursos forestales y eso asegura la eficiencia de la producción a bajo costo, repercutiendo en su competitividad. Esto ratifica lo señalado en líneas anteriores, de que la incorporación de tecnología es uno de los elementos claves para garantizar la productividad y por ende la competitividad en el mercado.

Con relación al cuarto objetivo específico de la investigación, se propuso determinar la relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, arrojando los resultados la existencia de una relación negativa muy débil y significativa entre los problemas que se presentan en esta fase y la competitividad. Esta fase de transformación primaria comprende según MTPE (2019) la logística interna, la elaboración y procesamiento y la logística externa, presentándose diversos problemas, entre los que se menciona la falta de materia prima, los altos niveles de transformación mecánica y la escasa innovación o adopción de tecnologías, la inexistencia de centros de innovación dirigidos a la transformación primaria de productos forestales y la falta de capacidad gerencial en las PyMES de transformación. Esto es ratificado por Díaz Moscoso (2017), Verde Lozano (2018) y Vega Eras (2016) quienes apuestan por la incorporación de tecnologías de la información e innovación, además de la gestión del conocimiento y el desarrollo de capacidades gerenciales como elementos estratégicos para potenciar la competitividad empresarial, tal como se comentó en líneas arriba.

Con relación al quinto objetivo específico de la investigación, se propuso determinar la relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, hallando la existencia de una relación negativa débil y significativa entre esta dimensión y la variable analizada. Entre estos problemas, el MINAGRI (2020) y el MTPE (2019) citan las

deficiencias generadas por antigüedad de equipos, uso de material que no ha sido correctamente tratado en la etapa anterior de transformación, poco acceso a la tecnología, carencia de capacidades gerenciales en gestión de negocios, manejo de costos y otros problemas relacionados con gestión empresarial, todo lo cual impacta la productividad de carpinterías y talleres. Al respecto, Acosta-Medina et al. (2018) señala que la ventaja competitividad sostenible depende de la estrategia empresarial que se adopte, a partir de las particularidades de cada empresa, en cuyo caso recomienda la combinación de las capacidades dinámicas, con los recursos tangibles y/o humanos.

En todo caso se considera que, en todas las etapas, tanto de la cadena de producción como de transformación es necesario hacer hincapié en la gestión de la calidad, tomando en cuenta que Rujel Silva (2019) encontró la asociación entre esta gestión y la competitividad de las empresas del sector servicio en el rubro maderero de Chimbote, lo que lógicamente se considera aplicable a las empresas de este rubro de otras localizaciones.

Todo lo anterior, ratifica la validez de los postulados de Porter (1991) quien sostiene que es necesario desarrollar ventajas competitivas, que permitan a una organización destacarse de otras organizaciones, con el propósito de alcanzar, sostener u optimizar una situación determinada dentro de un contexto económico, destacando como ventajas de orden superior el desarrollo del capital humano, las innovaciones y el desarrollo tecnológico, porque eso le dará a la organización el fortalecimiento requerido y la proyección de una imagen de solidez en el mercado.

VI2. Conclusiones

1. Existe relación negativa débil y significativa entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, porque una vez aplicada la prueba estadística Rho de Spearman se obtuvo un valor inferior a la significancia escogida para la investigación, esto implica que, mientras mayores son los problemas de estas empresas menor será su nivel de competitividad.

2. Existe relación negativa débil y significativa entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, porque una vez aplicada la prueba estadística Rho de Spearman se obtuvo un valor inferior a la significancia escogida para la investigación; esto implica que, mientras mayores sean los problemas de este tipo menor será la competitividad de las empresas de producción.
3. Existe relación negativa muy débil y significativa entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, porque una vez aplicada la prueba estadística Rho de Spearman se obtuvo un valor inferior a la significancia elegida para la investigación; esto implica que, mientras mayores sean los problemas de esta naturaleza menor será la competitividad de las empresas de producción.
4. Existe relación negativa débil y significativa entre los problemas de cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, porque una vez aplicada la prueba estadística Rho de Spearman se obtuvo un valor inferior a la significancia elegida para la investigación; esto implica que, mientras mayores sean los problemas de cosecha será menor la competitividad de las empresas de producción.
5. Existe relación negativa muy débil y significativa entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, porque una vez aplicada la prueba estadística Rho de Spearman, se obtuvo un valor inferior a la significancia elegida para la investigación; esto implica que, mientras mayores sean los problemas en esta fase de transformación menor será la competitividad de estas empresas.
6. Existe relación negativa débil y significativa entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021, porque una vez aplicada la prueba estadística Rho de Spearman, se obtuvo un valor inferior a la significancia elegida para la investigación; esto implica que,

mientras mayores sean los problemas en esta fase de transformación menor será competitividad de estas empresas.

7. Se destaca como limitante del estudio, la carencia de investigaciones que relacionen las variables objeto del presente análisis, tanto en el ámbito internacional, nacional y local.

VI.3. Recomendaciones

1. Se sugiere que las instituciones públicas y/o privadas, puedan fomentar Proyectos de Inversión o por modalidad de Obras por Impuestos, para la creación de un Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica, que brinde servicios de promoción, de innovación tecnológica para el sector forestal - madera en la región Cajamarca.
2. Fomentar la atención a la demanda insatisfecha para los servicios de capacitación, asistencia técnica, ensayos de laboratorio, soporte productivo, desarrollo de productos, certificado de competencias laborales, teledetección, promoción de investigación, desarrollo y gestión de la innovación, enfocados en proyectos de I+D+i para la cadena de valor forestal y madera.
3. Contribuir a la mejora del nivel de competitividad de las unidades productivas que se encuentran en la cadena de valor de los productos de forestal-madera, en el departamento de Cajamarca.
4. Fortalecer el conocimiento del manejo, aplicación de tecnologías, soporte a la investigación, acceso a la oferta técnica, de las unidades productivas del sector forestal maderable en Cajamarca.
5. Implementar y desarrollar capacidades técnicas y especializadas para el aprovechamiento, aserrío, así como el acceso al equipamiento y tecnología para la transformación de la madera con un valor agregado.
6. Fomentar estrategias de apalancamiento financiero y de articulación para el desarrollo de actividades y procesos de aprovechamiento y aserrío en las unidades productivas del sector forestal y madera.
7. Elaborar estudios que permitan acceso al mercado de los productos maderables, con la finalidad de identificar las principales demandas y

tendencias nacionales e internacionales, trabajando de manera articulada con los principales actores de ecosistema en Cajamarca.

8. Promover y fortalecer la formalización, la asociatividad y cooperativismo, la mejora continua, los estándares de calidad y trazabilidad en el sector forestal madera en Cajamarca.
9. Implementación de Mesas Técnicas de Trabajo en Cajamarca, para identificar, promover, proponer y priorizar acciones, que funcione como instancia de coordinación y consenso entre los actores para intervenciones a nivel micro y macro, así como, identificar oportunidades de mejora para la gestión forestal y maderera, generando condiciones de igualdad para los productores y transformadores de la madera.

Lista de Referencias

- Abdel, G. y Romo Murillo, D. (2004). *Sobre el concepto de competitividad. Serie de documentos de trabajos en estudio de competitividad. ITAM.*
- Acosta-Medina, J. K., Plata-Gómez, K. R., Puentes-Garzón, D. E., & Torres-Barreto, M. L. (2019). Influencia de los recursos y capacidades en los resultados financieros y en la competitividad empresarial: una revisión de la literatura. *I+D Revista de Investigaciones*, 13(1), 125–134. <https://doi.org/10.33304/REVINV.V13N1-2019013>
- Arriagada, K. y González, T. (2012). Diseño y validación de instrumento para medir el nivel de competitividad en pequeñas empresas del sector TIC de la región Metropolitana. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*. 5(13). 111-118. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=477847114013>
- Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral, (2012). *Diagnóstico de la Industria de Primera y Segunda Transformación y de la cadena productiva en Pucallpa.* Informe Técnico. http://www.itto.int/files/user/pdf/PROJECT_REPORTS/PD512_08_Technical_ReportDiagn%C3%B3stico%20de%20la%20industria%20de%201%20y%202%20transformaci%C3%B3n.pdf
- Bardales Cerquín, M. y García Cruzado, M. (2018). *Diseño de una línea de producción de tableros aglomerados aplicando la estrategia de producción más limpia y su relación con el nivel de competitividad en la empresa Derima, S.R.L.* (Tesis de Grado). Universidad Privada del Norte.
- Barrientos Gonzales, F. (2021). *Modelo de gestión empresarial para incrementar la competitividad de las Mypes del sector maderero del Parque Industrial de Villa El Salvador.* (Tesis de Posgrado). Universidad Ricardo Palma.
- Buezo Saucedo N.y Vargas Waraya, M. (2018) *El clima organizacional y la productividad en las industrias madereras de la ciudad de la Paz: caso, empresa Brighth Tower, S.R.L.* (Tesis de Grado) Universidad Mayor de San Andrés, de Bolivia.
- Castaño Estrada, G. (2018). *Evaluación de las capacidades tecnológicas en empresas de la industria del mueble y productos de la madera del Valle de Aburra. Caso*

Marco Mobiliario. (Tesis de Grado). Instituto Tecnológico Metropolitano. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Colombia. https://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/1636/Rep_Itm_mae_Casta%c3%b1o.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2017). *Perú 2030: Tendencias globales y regionales.* Fichas de Tendencias. https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/peru-2030-tendencias-globales-y-regionales/

CITEmadera (2019). Tecnología de secado para garantizar la calidad de la madera de plantaciones en el Perú. *Revista Xilema* 29(1), 22-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/x.v29i1.13>

Cuellar Bautista, J., Ugarte Guerra, J. y Vilcapoma Areche, E. (2019). Situación actual y características del mercado de semillas forestales a nivel de regiones de la costa, sierra y selva del Perú. *Revista Xilema*,29(1). 25-35. DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/x.v29i1.1347>

Cusi Meza, R. (2016). *Factores que limitan la comercialización y la rentabilidad de empresas comercializadoras de muebles de madera, distrito de Santiago de Cusco-2016.* (Tesis de Grado). Universidad Peruana Austral del Cusco.

Chávez Mendoza, S. (2018). *Factores financieros que limitan la exportación en micro y pequeñas empresas en el parque industrial sector maderero CIIU 1629, Villa El Salvador, período 2017.* (Tesis de Grado). Universidad César Vallejo.

Díaz Moscoso, R. (2017). *El proceso productivo de la madera para la gestión comercial de la empresa maderera D&M en Yurimaguas, 2017"* (Tesis de Grado). Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

Gamez Penadillo, J. (2021). *Factores que impiden el crecimiento y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas industriales del aserrado y acepillado de madera en la Provincia de Huánuco.* (Tesis de Posgrado). Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Girán, R. Vargas, H. Osta, K. (2008). Propuesta metodológica para el análisis de competitividad empresarial en la pequeña y mediana agroindustria alimentaria. *Revista Ingeniería Industrial*, 7 (1). 05-14.

- Global Green Growth Institute (2015). *Cadenas de valor en el sector forestal del Perú. Informe diagnóstico y desarrollo estratégico*. Global Green Growth Institute en cooperación con SERFOR. 104pp
- Guariguata MR, Arce J, Ammour T y Capella JL. 2017. Las plantaciones forestales en el Perú: Reflexiones, estatus actual y perspectivas a futuro. *Documento Ocasional 169*. Bogor: CIFOR.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Editores.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, P. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. McGraw Hill Editores.
- Instituto Nacional de Calidad (2015). *Diagnóstico sobre las potencialidades de la infraestructura de la calidad en el sector forestal peruano*. <https://www.inacal.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/2/jer/estudios-economicos/files/Informe-IC-Forestal-revisado-24%2002-2016.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú. (2017). *Encuesta Nacional de Hogares 2017*. Metodología Actualizada.
- Izquierdo Gacía, B. y Schuster Fonseca, J. (2008). Construcción de indicadores para la competitividad. Caso de empresas dirigidas por mujeres en la región de Xalapa. *Investigación Administrativa*, 37(102). 82-102. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782008000200082&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ministerio de Agricultura y Riego de Perú (2020). *Plan Nacional de Promoción de Plantaciones Forestales Comerciales -PNPPFC 2020-2050*.
- Ministerio del Trabajo y la Promoción del Empleo de Perú (2019). *Cadena productiva de la madera: Ocupaciones frecuentes y oferta formativa a nivel nacional*. Informe.
- Nalvarte, W. (2015). *Situación y perspectivas del sector plantaciones comerciales para madera en Perú (sierra y selva)*. Consultoría desarrollada por encargo de CIFOR.
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M., Palacios Vilela, J. y Romero Delgado, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa – cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá. Ediciones de la U.

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (1994). *Antecedentes para evaluar la competitividad y complementariedad de productos frutihortícolas de los países del cono Sur: el caso de Uruguay*. ABC Impresores.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2010a). *Glosario de término en materia forestal*. <http://www.fao.org/3/i2080s/i2080s08.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2010b). *Normas y medidas fitosanitarias*. <https://www.ippc.int/es/core-activities/standards-setting/ispms/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2018). *El Estado de los Bosques en el Mundo*. <http://www.fao.org/documents/card/es/c/19535ES/>
- Organización de las Naciones Unidas - Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL- (2001). *Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PyME) del Istmo Centroamericano*. México.
- Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. (1997). “*Organización para la cooperación económica y el desarrollo*”. OCDE/GD (97) 133. [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD\(97\)133&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD(97)133&docLanguage=En)
- Osorio Santi, J. (2021). *Límite del saldo a favor del exportador y la liquidez de las empresas del sector maderero en el Perú, período 2013-2017*. (Tesis de Grado) Universidad Nacional del Calleo.
- Parella Stracuzzi, S. y Martins Pestana, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Fedupel.
- Pelayo Díaz, Y. (2002). *Ventajas competitivas*. Universidad de Huelva.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Vergara editor.
- Porter, M. (1999). *Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones*. Deusto.
- Presidencia Nacional de Perú. (2016). *Plan de Gobierno 2016-2021*. <https://www.presidencia.gob.pe/docs/plandegobierno.pdf>
- Quispe Santos, A. 2017. *Estudio de las cadenas productivas y estrategias para la promoción de plantaciones forestales comerciales y sostenibles en el Perú*. Informe para SERFOR – CAF

- Ramírez Correa, D. (2019). *Rendimiento de aserrío de Copaiba en Tahuamanu-Madre de Dios*. (Tesis de Grado). Universidad Nacional de Cajamarca.
- Rosales-Guillermo, M. (2021). *Gestión de la innovación y la capacidad competitiva en las empresas madereras de la ciudad de Huaraz, 2019*. (Tesis de Grado). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la Lengua Española*. Consultado el 14 de noviembre de 2020. <https://dle.rae.es/>
- Rivera Morales, L. Armas Inga, M., Infante Marchan, H. (2013). *Diseño de modelo de gestión para medir la competitividad en la especialidad de Ingeniería Industrial – UNJFSC*. Repositorio Digital Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Vicerrectorado de Investigación. 1-29. http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/1543/RIVERA%20_%20DISE%c3%91O%20DE%20MODELO%20DE%20GESTION%20PARA%20MEDIR%20LA%20COMPETITIVIDAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rubio, L. y Baz, V. (2015). *El poder de la competitividad*. CIDAC.
- Rugel Silva, L. (2019). *Gestión de la calidad y la competitividad de las micro y pequeñas empresas del sector servicio – rubro maderero del Distrito de Chimbote del año 2018*. (Tesis de Maestría). Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.
- Santander Ortega, L. (2020). *Análisis de las sobretasas arancelarias de materias primas utilizadas en la producción de muebles de madera y su efecto en la competitividad de los fabricantes de muebles en la provincia de Pichincha*. (Tesis de Posgrado). Universidad Politécnica Salesiana Ecuador.
- Sociedad Española de Ciencias Forestales (2017). *Glosario técnico forestal*. <http://secforestales.org/content/glosario-tecnico-forestal>
- Vega Eras, M. (2016). *Capacidades gerenciales del gerente general en las micro y pequeñas empresas de transformación de madera en la zona urbana de la ciudad de Cajamarca y su influencia en la competitividad*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.
- Verde Lozano L. (2016). *Propuesta de un modelo de éxito de gestión del conocimiento que permita el desarrollo de competitividad en las medianas empresas del sector maderero en el Perú basado en la consolidación de buenas prácticas propuestas*

por la metodología Navigator Skandia. (Tesis de Grado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Vera Peñafiel, Z. (2018). *La competitividad y exportación de la industria maderera de balsa – Ecuador período 2010-2016. (Tesis de Grado). Universidad de Guayaquil en Ecuador.*

[http://repositorio.uq.edu.ec/bitstream/reduq/29235/1/TRABAJO%20FINAL%20VERA%20PE%
c3%91AFIEL%20ZULEYMA%20LORENA.pdf](http://repositorio.uq.edu.ec/bitstream/reduq/29235/1/TRABAJO%20FINAL%20VERA%20PE%C3%91AFIEL%20ZULEYMA%20LORENA.pdf)

Anexos

Anexo 1

Matriz de Consistencia

TÍTULO: Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|---|---|--|--|---|
| <p>1. Problema General: ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>Problemas Específicos: PE1. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>PE2. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>PE3. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>1. Objetivo General: OG. Determinar la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>2. Objetivos Específicos OE1. Determinar la relación que existe entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>OE2. Determinar la relación que existe entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>OE3. Determinar la relación que existe entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>OE4. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación</p> | <p>1. Hipótesis General: Hi Existe relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>2. Hipótesis Específicas Hi1. Existe relación entre los problemas acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>Hi2. Existe relación entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>Hi3. Existe relación entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>Hi4. Existe relación entre los</p> | <p style="text-align: center;">(V.1)</p> <p>Problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de recursos madereros en Cajamarca</p> <p style="text-align: center;">(V2)</p> <p>Competitividad</p> | <p>1. Tipo de Investigación De acuerdo a su naturaleza es básica, cuantitativa.</p> <p>2. Nivel de Investigación Descriptiva, correlacional</p> <p>3. Método: <u>Hipotético-Deductivo:</u> Va de lo general a lo particular, de forma que partiendo de enunciados de carácter general y utilizando instrumentos estadísticos, se infieren enunciados particulares. En este caso se va a desarrollar al momento de implementar los cuestionarios propios de la encuesta y al hacer las evaluaciones con el fin de analizar los resultados.</p> <p>4. Diseño de la Investigación: Responde a un diseño de investigación no experimental transversal, correlacional.</p> <p>5. Población: La población está constituida por veinticinco (25) empresas de producción y cuatrocientos cincuenta y nueve (459) de transformación de los recursos madereros en Cajamarca.</p> <p>6. Muestra: En el caso de las empresas de producción veinticinco (25) empresas y en el caso de las empresas de transformación doscientos ocho (208)</p> <p>7. Técnicas: Observación Documental /Encuesta</p> <p>8. Instrumentos: Escalas tipo Likert diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación.</p> <p>9. Dimensiones: * VARIABLE 1: Problemas prioritarios: A) De las empresas de producción -Acceso a semillas e infraestructura -Instalación y manejo de plantaciones forestales y comerciales -Cosecha</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>PE4. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | <p>problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | <p>B) De las empresas de transformación -Transformación primaria -Transformación secundaria</p> |
| <p>PE5. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>OE5. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | <p>Hi5. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | <p>VARIABLE 2: Competitividad: Gestión empresarial, de procesos y de innovación 10.- Análisis y procesamiento de datos Los datos se analizarán y procesarán mediante las técnicas de la estadística descriptiva y se diagramarán en el programa Excel 2016 y posteriormente a fin de estimar la correlación entre las variables y sus dimensiones, tal como está previsto en los objetivos de la investigación se utilizará la estadística inferencial a través del Programa IBM SPSS 25.</p> |

Anexo 2

INSTRUMENTO SOBRE PROBLEMAS DE LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN MADERERA

A continuación, se presenta un conjunto de planteamientos relacionados con los problemas o amenazas que afectan a las empresas dedicadas a la producción del sector maderero de Cajamarca. Agradezco responda con absoluta sinceridad y libertad, toda vez que la información suministrada será absolutamente confidencial y sólo será manejada por la investigadora.

Empresa:

¿A qué actividad de la cadena productiva de la madera se dedica?

Es una empresa formal _____; Informal: _____

Instrucciones: Marque con un aspa (x) la selección que en su opinión más se ajusta a la situación de su empresa, de acuerdo a la siguiente valoración.

| N° | PLANTEAMIENTO | Totalmente de acuerdo | De acuerdo | Ni de A. Ni en D | En desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|----|--|-----------------------|------------|------------------|---------------|--------------------------|
| 1. | Las semillas que se adquieren en la región son de mala calidad. | | | | | |
| 2. | Las autoridades nacionales forestales como INIA y SERFOR cuentan con un registro de semillas forestales de acceso de las empresas. | | | | | |
| 3. | Existe en Cajamarca un registro de comercializadores de semillas a los que tienen acceso las empresas para su adquisición. | | | | | |
| 4. | En Cajamarca se adquiere germoplasma de buena calidad. | | | | | |
| 5. | En Cajamarca existen laboratorios de control de calidad de germoplasma y semillas forestales. | | | | | |
| 6. | En Cajamarca existen programas de investigación, normalización, estandarización y metrología | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| | para la industria maderera. | | | | | |
| 7. | En Cajamarca existe una sucursal del Banco Nacional de semillas forestales de fácil acceso a los empresarios del sector. | | | | | |
| 8. | El cumplimiento de normas legales para la adquisición de semillas ha generado tráfico de semillas y distorsión en el mercado. | | | | | |
| 9. | En la región, muchos de los viveros están totalmente abandonados, con equipos obsoletos, sin tecnología adecuada, en proceso de deterioro o pérdida. | | | | | |
| 10. | En Cajamarca el avance de investigaciones forestales para la adaptación de las especies es deficitario. | | | | | |
| 11. | En la región, hay ausencia de información de identificación de especies nativas y exóticas que tienen potencial para las plantaciones forestales en esta zona. | | | | | |
| 12. | Cajamarca cuenta con grandes empresas reforestadoras. | | | | | |
| 13. | En el departamento de Cajamarca existen empresas proveedoras de insumos básicos para la producción de recursos forestales que operan de manera informal. | | | | | |
| 14. | En Cajamarca se cuenta con información sistematizada sobre silvicultura. | | | | | |
| 15. | En Cajamarca existe un déficit de capital humano para atender la industria de aprovechamiento de la madera. | | | | | |
| 16. | Hace falta personal calificado en el área de silvicultura, control de incendios, prevención y control de enfermedades. | | | | | |
| 17. | Existe en Cajamarca una adecuación de las carreras universitarias a las necesidades de la industria maderera. | | | | | |
| 18. | La mayoría de pequeños y medianos empresarios de Cajamarca, dedicados a esta | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|
| | etapa de la cadena productiva carecen de capacidades técnicas y gerenciales para dirigir su negocio. | | | | | |
| 19. | El aprovechamiento de los recursos forestales comerciales es una actividad que se realiza a pequeña escala. | | | | | |
| 20. | En Cajamarca se ha adoptado tecnologías modernas que faciliten eficiencia productiva y reducción de costos en el aprovechamiento o cosecha de los productos forestales. | | | | | |
| 21. | Las plantaciones están distanciadas de las plantas de transformación y las condiciones de accesibilidad son deficientes lo que reduce la rentabilidad de las operaciones. | | | | | |
| 22. | La regulación legal de la producción maderera y la obtención de los permisos requeridos está sometido a una carga burocrática que afecta al sector. | | | | | |

Anexo 3

INSTRUMENTO SOBRE PROBLEMAS DE LAS EMPRESAS DE TRANSFORMACIÓN MADERERA

A continuación, se presenta un conjunto de planteamientos relacionados con los problemas o amenazas que afectan a las empresas dedicadas a la transformación de los productos maderero de Cajamarca. Agradezco responda con absoluta sinceridad y libertad, toda vez que la información suministrada será absolutamente confidencial y sólo será manejada por la investigadora.

Empresa:

¿A qué actividad de la cadena productiva de la madera se dedica?

Es una empresa formal _____; Informal: _____

Instrucciones: Marque con un aspa (x) la selección que en su opinión más se ajusta a la situación de su empresa, de acuerdo a la siguiente valoración.

| N° | PLANTEAMIENTO | Totalmente de acuerdo | De acuerdo | Ni de A. Ni en D | En desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|----|--|-----------------------|------------|------------------|---------------|--------------------------|
| 1. | En Cajamarca existe alto grado de informalidad empresarial y laboral de las empresas dedicadas a la transformación maderera. | | | | | |
| 2. | En Cajamarca existen centros o empresas de transformación de los productos madereros. | | | | | |
| 3. | Su empresa tiene capacidad instalada ociosa por la carencia de materia prima en el sector. | | | | | |
| 4. | Cuenta su empresa con tecnologías de última generación. | | | | | |
| 5. | Las empresas de Cajamarca dedicadas a la transformación de la madera utilizan maquinarias | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| | antiguas que están obsoletas. | | | | | |
| 6. | Las empresas de transformación de madera en Cajamarca realizan poca inversión en innovación y en tecnología. | | | | | |
| 7. | En la región existen centros de innovación dirigidos a la transformación primaria de productos forestales. | | | | | |
| 8. | Existen plantas transformadoras que utilizan maquinaria inadecuada para la especie con la que usted trabaja mermando la productividad o produciendo material de mala calidad. | | | | | |
| 9. | En el sector hay deficiencia de operarios capacitados para el manejo de la maquinaria utilizada en la transformación primaria. (Aserraderos) | | | | | |
| 10. | En Cajamarca hay empresas que cuentan con hornos de secado de la madera. | | | | | |
| 11. | Existen en Cajamarca empresas dedicadas a la transformación secundaria de la madera. (Carpintería, artesanía en madera) | | | | | |
| 12. | La mayor parte de las empresas dedicadas a la transformación de la madera tienen un alto nivel de informalidad y malas condiciones laborales. | | | | | |
| 13. | Las empresas dedicadas a la segunda transformación de la madera en Cajamarca se ven afectadas por la incorrecta manipulación y mala calidad del tratamiento de la madera en la etapa primaria de transformación. | | | | | |
| 14. | Los talleres y carpinterías ven afectada su productividad por usar equipos obsoletos. | | | | | |
| 15. | En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de la madera carecen de empleados con capacitación en corte o habilitado y secado al aire libre. | | | | | |
| 16. | En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de recursos forestales carecen de empleados con capacitación en diseño de muebles y fabricación | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|
| | de partes y piezas. | | | | | |
| 17. | En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de la madera carecen de empleados capacitados en mercadotecnia y control de calidad. | | | | | |
| 18. | Las empresas dedicadas a la transformación de la madera, en Cajamarca, se ven afectados por la falta de capacidades gerenciales adquiridas de manera formal o mediante estudios universitarios. | | | | | |
| 19. | El sector evidencia carencia de capacidades gerenciales en gestión de negocios, manejo de costos y otros problemas relacionados con gestión empresarial. | | | | | |
| 20. | En Cajamarca existe carencia de transporte de los productos terminados para su distribución a los centros de comercialización. | | | | | |
| 21. | La regulación legal de la transformación maderera y la obtención de los permisos requeridos para el transporte del producto terminado está sometido a una carga burocrática que afecta al sector. | | | | | |

Anexo 4

INSTRUMENTO SOBRE COMPETITIVIDAD EN LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN MADERERA

A continuación, se presentan una serie de planteamientos con el fin de recabar la información que se requiere en el desarrollo de una investigación que se realiza en las empresas del sector maderero de Cajamarca. Agradezco responda con absoluta sinceridad y libertad, toda vez que la información suministrada será absolutamente confidencial y sólo será manejada por la investigadora

Empresa:

Actividad de la cadena productiva a la que se dedica

Es una empresa formal _____; Informal: _____

Instrucciones: Marque con un aspa (x) la selección que en su opinión más se ajusta a la situación de su empresa, de acuerdo a la siguiente valoración.

| N° | PLANTEAMIENTO | Totalmente de acuerdo | De acuerdo | Ni de A. Ni en D | En desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|----|--|-----------------------|------------|------------------|---------------|--------------------------|
| 1. | Tiene la gerencia de la empresa pleno conocimiento del entorno económico en el que se desenvuelve. | | | | | |
| 2. | La actividad de la empresa dentro de la cadena productiva (producción o transformación) se realiza conforme a estrategias de negocios previamente diseñadas. | | | | | |
| 3. | Su empresa cuenta con procedimientos claros para el reclutamiento de su recurso humano. | | | | | |
| 4. | Considera Ud. que existe un liderazgo en la organización por | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|
| | parte de la gerencia o directivos de la empresa. | | | | | |
| 5. | La gerencia tiene conocimientos sobre la utilidad y rentabilidad de la empresa. | | | | | |
| 6. | La inversión realizada en la empresa es óptima para el desarrollo y crecimiento de la misma. | | | | | |
| 7. | La empresa tiene capacidad de inversión en función a su nivel de rentabilidad. | | | | | |
| 8. | La empresa fija el precio de venta de sus productos en función de los costos. | | | | | |
| 9. | El precio de venta de sus productos es menor al precio de los competidores. | | | | | |
| 10. | La empresa aplica algún tipo de estrategia basada en la imagen para posicionarse frente a la competencia. | | | | | |
| 11. | La empresa tiene alguna estrategia para favorecer a sus clientes frecuentes. | | | | | |
| 12. | La empresa tiene políticas internas de gestión y protección ambiental. | | | | | |
| 13. | La empresa trabaja con materia prima de alta calidad. | | | | | |
| 14. | La empresa cuenta con procedimientos de control de calidad del producto. | | | | | |
| 15. | La calidad de su (s) producto (s) es alta. | | | | | |
| 16. | La empresa toma las medidas necesarias para la preservación de sus productos. | | | | | |
| 17. | La empresa ofrece garantía por la calidad de sus productos. | | | | | |
| 18. | La empresa tiene estrategias de entrenamiento para el personal. | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|
| 19. | Los niveles de producción de la empresa son altos. | | | | | |
| 20. | La empresa está en la búsqueda constante de reducir los costos de operación. | | | | | |
| 21. | Se aplican constantemente estrategias para reducir desperdicios y aprovechar los residuos. | | | | | |
| 22. | Se utilizan programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria utilizada. | | | | | |
| 23. | La empresa tiene toda una logística (interna y externa) planificada para el cumplimiento de la actividad según la etapa de la cadena productiva a la que se dedica. | | | | | |
| 24. | La empresa ha generado confianza en relación al tiempo de despacho de sus productos. | | | | | |
| 25. | La empresa tiene capacidad de exportación. | | | | | |
| 26. | La empresa cuenta con capacidad de innovación, desarrollo e investigación. | | | | | |
| 27. | Con respecto a maquinarias y equipos, la empresa ha innovado con la adquisición de tecnología de última generación. | | | | | |
| 28. | Su capacidad tecnológica ha hecho que la empresa tenga una alta participación en el mercado. | | | | | |
| 29. | La empresa mantiene una vigilancia constante de las nuevas tendencias en el mercado para introducir innovaciones tecnológicas. | | | | | |
| 30. | La empresa cumple con la normativa relativa a la obtención de los permisos que exige la ley de conformidad con el rubro al que se dedica. | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|
| 31. | La empresa gestiona la capacitación de sus empleados cuando incorpora nuevas tecnologías. | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|

Anexo 5

Análisis de confiabilidad de los instrumentos de la investigación

1.- Cuestionario de Problemas prioritarios de las empresas de producción de recursos madereros

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,890 | 23 |

2.- Cuestionario de Problemas prioritarios de las empresas de transformación de recursos madereros

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,965 | 21 |

3. Cuestionario de competitividad de las empresas de producción y transformación de recursos madereros

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,910 | 31 |

Anexo 6
Validación de los instrumentos expertos

Validación Experto No. 1



Cajamarca, 04 de noviembre de 2020

Señor : Mg. Nelson Demetrio Mendo Chávez

Presente. -

ASUNTO : VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Tengo el alto honor de dirigirme a Ud. para saludarle muy cordialmente y hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas de la Escuela de Post Grado y Estudios Continuos de la Universidad Privada del Norte; dónde estoy desarrollando la tesis: **Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.**

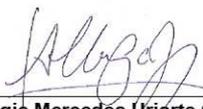
Por tal motivo, recorro a Ud. para solicitar su opinión profesional a fin de validar los instrumentos de mi investigación.

Para lo cual acompaño:

1. Matriz de consistencia y operacionalización de variables
2. Ficha de opinión de expertos.
3. Instrumentos de investigación.

Agradezco por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,



Angie Mercedes Uriarte Grados



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mendo Chávez, Nelson Demetrio
- 1.2 Grado académico: Magister en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa
- 1.3 Áreas de experiencia profesional: Economía rural, Investigación científica
- 1.4 Cargo e Institución donde labora: Docente TC Universidad Nacional de Cajamarca.
ORCID: 0000-0001-8411-6358 – Academic Impact Member of the United Nations
- 1.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre problemas de las empresas de producción maderera
- 1.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 –20 % | Regular 21– 40 % | Bueno 41– 60 % | Muy bueno 61–80 % | Excelente 81–100 % |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos – científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %


Nelson Demetrio Mendo Chávez
04/11/2020



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS**

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

IV. DATOS GENERALES

- 4.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mendo Chávez, Nelson Demetrio
- 4.2 Grado académico: Magister en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa
- 4.3 Áreas de experiencia profesional: Economía rural, Investigación científica
- 4.4 Cargo e Institución donde labora: Docente TC Universidad Nacional de Cajamarca.
ORCID: 0000-0001-8411-6358 – Academic Impact Member of the United Nations
- 4.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre problemas de las empresas de transformación maderera
- 4.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 –20 % | Regular 21– 40 % | Bueno 41– 60 % | Muy bueno 61–80 % | Excelente 81–100 % |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos – científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
.....

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %



Nelson Demetrio Mendo Chávez
04/11/2020



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS**

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VII. DATOS GENERALES

- 7.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mendo Chávez, Nelson Demetrio
- 7.2 Grado académico: Magister en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa
- 7.3 Áreas de experiencia profesional: Economía rural, Investigación científica
- 7.4 Cargo e Institución donde labora: Docente TC Universidad Nacional de Cajamarca. ORCID: 0000-0001-8411-6358 – Academic Impact Member of the United Nations.
- 7.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre competitividad en las empresas de producción y transformación maderera
- 7.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 –20 % | Regular 21– 40 % | Bueno 41– 60 % | Muy bueno 61–80 % | Excelente 81–100 % |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos – científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

VIII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
.....

IX. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %



Nelson Demetrio Mendo Chávez
04/11/2020

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| <p>PE4. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>OE4. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> | <p>HI4. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | | <p>-Instalación y manejo de plantaciones forestales y comerciales</p> <p>-Cosecha</p> <p>B) De las empresas de transformación</p> <p>-Transformación primaria</p> <p>-Transformación secundaria</p> <p>* VARIABLE 2: Competitividad: Gestión empresarial, de procesos y de innovación</p> <p>10.- Análisis y procesamiento de datos</p> <p>Los datos se analizarán y procesarán mediante las técnicas de la estadística descriptiva y se diagramarán en el programa Excel 2016 y posteriormente a fin de estimar la correlación entre las variables y sus dimensiones, tal como está previsto en los objetivos de la investigación se utilizará la estadística inferencial a través del Programa IBM SPSS 25.</p> |
| <p>PE5. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>OE5. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> | <p>HI5. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | | |



Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario sobre problemas de las empresas de producción maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

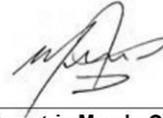
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. Las semillas que se adquieren en la región son de mala calidad. | | | | | X | |
| 2. Las autoridades nacionales forestales como INIA y SERFOR cuentan con un registro de semillas forestales de acceso de las empresas. | | | | | X | |
| 3. Existe en Cajamarca un registro de comercializadores de semillas a los que tienen acceso las empresas para su adquisición. | | | | | X | |
| 4. En Cajamarca se adquiere germoplasma de buena calidad. | | | | | X | |
| 5. En Cajamarca existen laboratorios de control de calidad de germoplasma y semillas forestales. | | | | | X | |
| 6. En Cajamarca existen programas de investigación, normalización, estandarización y metrología para la industria maderera. | | | | | X | |
| 7. En Cajamarca existe una sucursal del Banco Nacional de semillas forestales de fácil acceso a los empresarios del sector. | | | | | X | |
| 8. El cumplimiento de normas legales para la adquisición de semillas, ha generado tráfico de semillas y distorsión en el mercado. | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 9. En la región, muchos de los viveros están totalmente abandonados, con equipos obsoletos, sin tecnología adecuada, en proceso de deterioro o pérdida. | | | | | | X | |
| 10. En Cajamarca el avance de investigaciones forestales para la adaptación de las especies es deficitario. | | | | | | X | |
| 11. En la región, hay ausencia de información de identificación de especies nativas y exóticas que tienen potencial para las plantaciones forestales en esta zona. | | | | | | X | |
| 12. Cajamarca cuenta con grandes empresas reforestadoras. | | | | | | X | |
| 13. En el departamento de Cajamarca existen empresas proveedoras de insumos básicos para la producción de recursos forestales que operan de manera informal. | | | | | | X | |
| 14. En Cajamarca se cuenta con información sistematizada sobre silvicultura. | | | | | | X | |
| 15. En Cajamarca existe un déficit de capital humano para atender la industria de aprovechamiento de la madera. | | | | | | X | |
| 16. Hace falta personal calificado en el área de silvicultura, control de incendios, prevención y control de enfermedades. | | | | | | X | |
| 17. Existe en Cajamarca una adecuación de las carreras universitarias a las necesidades de la industria maderera. | | | | | | X | |
| 18. La mayoría de pequeños y medianos empresarios de Cajamarca, dedicados a esta etapa de la cadena productiva carecen de capacidades técnicas y gerenciales para dirigir su negocio. | | | | | | X | |
| 19. El aprovechamiento de los recursos forestales comerciales es una actividad que se realiza a pequeña escala. | | | | | | X | |
| 20. En Cajamarca se ha adoptado tecnologías modernas que faciliten eficiencia productiva y reducción de | | | | | | X | |



| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|
| costos en el aprovechamiento o cosecha de los productos forestales. | | | | | | |
| 21. Las plantaciones están distanciadas de las plantas de transformación y las condiciones de accesibilidad son deficientes lo que reduce la rentabilidad de las operaciones. | | | | | X | |
| 22. La regulación legal de la producción maderera y la obtención de los permisos requeridos está sometido a una carga burocrática que afecta al sector. | | | | | X | |



Nelson Demetrio Mendo Chávez
04/11/2020



Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario sobre problemas de las empresas de transformación maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. En Cajamarca existe alto grado de informalidad empresarial y laboral de las empresas dedicadas a la transformación maderera. | | | | | X | |
| 2. En Cajamarca existen centros o empresas de transformación de los productos madereros. | | | | | X | |
| 3. Su empresa tiene capacidad instalada ociosa por la carencia de materia prima en el sector. | | | | | X | |
| 4. Cuenta su empresa con tecnologías de última generación. | | | | | X | |
| 5. Las empresas de Cajamarca dedicadas a la transformación de la madera utilizan maquinarias antiguas que están obsoletas. | | | | | X | |
| 6. Las empresas de transformación de madera en Cajamarca realizan poca inversión en innovación y en tecnología. | | | | | X | |
| 7. En la región existen centros de innovación dirigidos a la transformación primaria de productos forestales. | | | | | X | |
| 8. Existen plantas transformadoras que utilizan maquinaria inadecuada para la especie con la que usted trabaja mermando la productividad o | | | | | X | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| produciendo material de mala calidad. | | | | | | |
| 9. En el sector hay deficiencia de operarios capacitados para el manejo de la maquinaria utilizada en la transformación primaria. (Aserraderos) | | | | | X | |
| 10. En Cajamarca hay empresas que cuentan con hornos de secado de la madera. | | | | | X | |
| 11. Existen en Cajamarca empresas dedicadas a la transformación secundaria de la madera. (Carpintería, artesanía en madera) | | | | | X | |
| 12. La mayor parte de las empresas dedicadas a la transformación de la madera tienen un alto nivel de informalidad y malas condiciones laborales. | | | | | X | |
| 13. Las empresas dedicadas a la segunda transformación de la madera en Cajamarca se ven afectadas por la incorrecta manipulación y mala calidad del tratamiento de la madera en la etapa primaria de transformación. | | | | | X | |
| 14. Los talleres y carpinterías ven afectada su productividad por usar equipos obsoletos. | | | | | X | |
| 15. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de la madera carecen de empleados con capacitación en corte o habilitado y secado al aire libre. | | | | | X | |
| 16. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de recursos forestales carecen de empleados con capacitación en diseño de muebles y fabricación de partes y piezas. | | | | | X | |
| 17. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de la madera carecen de empleados capacitados en mercadotecnia y control de calidad. | | | | | X | |
| 18. Las empresas dedicadas a la transformación de la madera, en Cajamarca, se ven afectados por la falta de capacidades gerenciales adquiridas de manera formal o mediante estudios universitarios. | | | | | X | |



| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|
| 19. El sector evidencia carencia de capacidades gerenciales en gestión de negocios, manejo de costos y otros problemas relacionados con gestión empresarial. | | | | | X | |
| 20. En Cajamarca existe carencia de transporte de los productos terminados para su distribución a los centros de comercialización. | | | | | X | |
| 21. La regulación legal de la transformación maderera y la obtención de los permisos requeridos para el transporte del producto terminado está sometido a una carga burocrática que afecta al sector. | | | | | X | |



Nelson Demetrio Mendo Chávez
04/11/2020



Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario sobre competitividad en las empresas de producción y transformación maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. Tiene la gerencia de la empresa pleno conocimiento del entorno económico en el que se desenvuelve. | | | | | X | |
| 2. La actividad de la empresa dentro de la cadena productiva (producción o transformación) se realiza conforme a estrategias de negocios previamente diseñadas. | | | | | X | |
| 3. Su empresa cuenta con procedimientos claros para el reclutamiento de su recurso humano. | | | | | X | |
| 4. Considera Ud. que existe un liderazgo en la organización por parte de la gerencia o directivos de la empresa. | | | | | X | |
| 5. La gerencia tiene conocimientos sobre la utilidad y rentabilidad de la empresa. | | | | | X | |
| 6. La inversión realizada en la empresa es óptima para el desarrollo y crecimiento de la misma. | | | | | X | |
| 7. La empresa tiene capacidad de inversión en función a su nivel de rentabilidad. | | | | | X | |
| 8. La empresa fija el precio de venta de sus productos en función de los costos. | | | | | X | |



| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|
| 9. El precio de venta de sus productos es menor al precio de los competidores. | | | | | X | |
| 10. La empresa aplica algún tipo de estrategia basada en la imagen para posicionarse frente a la competencia. | | | | | X | |
| 11. La empresa tiene alguna estrategia para favorecer a sus clientes frecuentes. | | | | | X | |
| 12. La empresa tiene políticas internas de gestión y protección ambiental. | | | | | X | |
| 13. La empresa trabaja con materia prima de alta calidad. | | | | | X | |
| 14. La empresa cuenta con procedimientos de control de calidad del producto. | | | | | X | |
| 15. La calidad de su (s) producto (s) es alta. | | | | | X | |
| 16. La empresa toma las medidas necesarias para la preservación de sus productos. | | | | | X | |
| 17. La empresa ofrece garantía por la calidad de sus productos. | | | | | X | |
| 18. La empresa tiene estrategias de entrenamiento para el personal. | | | | | X | |
| 19. Los niveles de producción de la empresa son altos. | | | | | X | |
| 20. La empresa está en la búsqueda constante de reducir los costos de operación. | | | | | X | |
| 21. Se aplican constantemente estrategias para reducir desperdicios y aprovechar los residuos. | | | | | X | |
| 22. Se utilizan programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria utilizada. | | | | | X | |
| 23. La empresa tiene toda una logística (interna y externa) planificada para el cumplimiento de la actividad según la etapa de la cadena productiva a la que se dedica. | | | | | X | |
| 24. La empresa ha generado confianza en relación al tiempo de despacho de sus productos. | | | | | X | |
| 25. La empresa tiene capacidad de exportación. | | | | | X | |
| 26. La empresa cuenta con capacidad de innovación, desarrollo e investigación. | | | | | X | |



| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 27. Con respecto a maquinarias y equipos, la empresa ha innovado con la adquisición de tecnología de última generación. | | | | | | X | |
| 28. Su capacidad tecnológica ha hecho que la empresa tenga una alta participación en el mercado. | | | | | | X | |
| 29. La empresa mantiene una vigilancia constante de las nuevas tendencias en el mercado para introducir innovaciones tecnológicas. | | | | | | X | |
| 30. La empresa cumple con la normativa relativa a la obtención de los permisos que exige la ley de conformidad con el rubro al que se dedica. | | | | | | X | |
| 31. La empresa gestiona la capacitación de sus empleados cuando incorpora nuevas tecnologías. | | | | | | X | |



Nelson Demetrio Mendo Chávez
04/11/2020

Fin de validación experto No. 1

Validación de experto No. 2



Cajamarca, 02 de noviembre de 2020

Señor : Mg. Susana Mardelí Villanueva Pérez

Presente. -

ASUNTO : VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Tengo el alto honor de dirigirme a Ud. para saludarle muy cordialmente y hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas de la Escuela de Post Grado y Estudios Continuos de la Universidad Privada del Norte; dónde estoy desarrollando la tesis: **Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.**

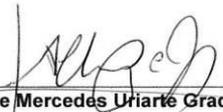
Por tal motivo, recorro a Ud. para solicitar su opinión profesional a fin de validar los instrumentos de mi investigación.

Para lo cual acompaño:

1. Matriz de consistencia y operacionalización de variables
2. Ficha de opinión de expertos.
3. Instrumentos de investigación.

Agradezco por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,


Angie Mercedes Uriarte Grados



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS**

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Villanueva Pérez, Susana Mardelí
- 1.2 Grado académico: Magister en Gobierno y Gerencia Pública
- 1.3 Áreas de experiencia profesional: Competitividad Regional y Empresarial, Proyectos de Inversión Público y Privados, Desarrollo de Capacidades Gerenciales.
- 1.4 Cargo e Institución donde labora: Consultora, Ministerio de Economía y Finanzas
- 1.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre problemas de las empresas de producción maderera
- 1.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 -20 % | Regular 21- 40 % | Bueno 41- 60 % | Muy bueno 61-80 % | Excelente 81-100 % |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos - científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %


SUSANA MARDELÍ VILLANUEVA PEREZ
02/11/2020



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS**

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

IV. DATOS GENERALES

- 4.1 Apellidos y Nombres del Experto: Villanueva Pérez, Susana Mardell
- 4.2 Grado académico: Magister en Gobierno y Gerencia Pública
- 4.3 Áreas de experiencia profesional: Competitividad Regional y Empresarial, Proyectos de Inversión Público y Privados, Desarrollo de Capacidades Gerenciales
- 4.4 Cargo e Institución donde labora: Consultora, Ministerio de Economía y Finanzas
- 4.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre problemas de las empresas de transformación maderera
- 4.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0-20 % | Regular 21- 40 % | Bueno 41-60 % | Muy bueno 61-80 % | Excelente 81-100 % |
|--------------------|--|----------------------|---------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos - científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %


 SUSANA MARDELL VILLANUEVA PEREZ
 03/11/2020



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS**

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VII. DATOS GENERALES

- 7.1 Apellidos y Nombres del Experto: Villanueva Pérez, Susana Mardelí
- 7.2 Grado académico: Magister en Gobierno y Gerencia Pública
- 7.3 Áreas de experiencia profesional: Competitividad Regional y Empresarial, Proyectos de Inversión Público y Privados, Desarrollo de Capacidades Gerenciales
- 7.4 Cargo e Institución donde labora: Consultora, Ministerio de Economía y Finanzas
- 7.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre competitividad en las empresas de producción y transformación maderera
- 7.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0-20 % | Regular 21-40 % | Buena 41-60 % | Muy buena 61-80 % | Excelente 81-100 % |
|--------------------|--|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos - científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

VIII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IX. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %



SUSANA MARDELÍ VILLANUEVA PEREZ
02/11/2020

Anexo1: Matriz de consistencia

| TÍTULO: Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021. | | | | |
|---|--|---|--|--|
| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
| <p>1. Problema General:</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>PE1. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>PE2. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>PE3. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>1. Objetivo General:</p> <p>OG. Determinar la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>2. Objetivos Específicos</p> <p>OE1. Determinar la relación que existe entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>OE2. Determinar la relación que existe entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>OE3. Determinar la relación que existe entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> | <p>1. Hipótesis General:</p> <p>HI Existe relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>2. Hipótesis Específicas</p> <p>HI1. Existe relación entre los problemas acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>HI2. Existe relación entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>HI3. Existe relación entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> | <p>(V.1)</p> <p>Problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de recursos madereros en Cajamarca</p> <p>(V2)</p> <p>Competitividad</p> | <p>1. Tipo de Investigación De acuerdo a su naturaleza es básica, cuantitativa.</p> <p>2. Nivel de Investigación Descriptiva, correlacional</p> <p>3. Método: Hipotético-Deductivo: Va de lo general a lo particular, de forma que partiendo de enunciados de carácter general y utilizando instrumentos estadísticos, se infieren enunciados particulares. En este caso se va a desarrollar al momento de implementar los cuestionarios propios de la encuesta y al hacer las evaluaciones con el fin de analizar los resultados.</p> <p>4. Diseño de la Investigación: Responde a un diseño de investigación no experimental transversal, correlacional.</p> <p>5. Población: La población está constituida por veinticinco (25) empresas de producción y cuatrocientos cincuenta y nueve (459) de transformación de los recursos madereros en Cajamarca.</p> <p>6. Muestra: En el caso de las empresas de producción veinticinco (25) empresas y en el caso de las empresas de transformación doscientos ocho (208)</p> <p>7. Técnicas: Observación Documental /Encuesta</p> <p>8. Instrumentos: Escalas tipo Likert diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación.</p> <p>9. Dimensiones:</p> <p>* VARIABLE 1:</p> <p>Problemas prioritarios:</p> <p>A) De las empresas de producción -Acceso a semillas e infraestructura</p> |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| <p>PE4. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>PE5. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>OE4. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> <p>OE5. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | <p>HI4. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> <p>HI5. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | | <p>-Instalación y manejo de plantaciones forestales y comerciales</p> <p>-Cosecha</p> <p>B) De las empresas de transformación</p> <p>-Transformación primaria</p> <p>-Transformación secundaria</p> <p>* VARIABLE 2: Competitividad: Gestión empresarial, de procesos y de innovación</p> <p>10.- Análisis y procesamiento de datos</p> <p>Los datos se analizarán y procesarán mediante las técnicas de la estadística descriptiva y se diagramarán en el programa Excel 2016 y posteriormente a fin de estimar la correlación entre las variables y sus dimensiones, tal como está previsto en los objetivos de la investigación se utilizará la estadística inferencial a través del Programa IBM SPSS 25.</p> |
|---|---|---|--|--|

Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario sobre problemas de las empresas de producción maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. Las semillas que se adquieren en la región son de mala calidad. | | | | | X | |
| 2. Las autoridades nacionales forestales como INIA y SERFOR cuentan con un registro de semillas forestales de acceso de las empresas. | | | | | X | |
| 3. Existe en Cajamarca un registro de comercializadores de semillas a los que tienen acceso las empresas para su adquisición. | | | | | X | |
| 4. En Cajamarca se adquiere germoplasma de buena calidad. | | | | | X | |
| 5. En Cajamarca existen laboratorios de control de calidad de germoplasma y semillas forestales. | | | | | X | |
| 6. En Cajamarca existen programas de investigación, normalización, estandarización y metrología para la industria maderera. | | | | | X | |
| 7. En Cajamarca existe una sucursal del Banco Nacional de semillas forestales de fácil acceso a los empresarios del sector. | | | | | X | |
| 8. El cumplimiento de normas legales para la adquisición de semillas, ha generado tráfico de semillas y distorsión en el mercado. | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 9. En la región, muchos de los viveros están totalmente abandonados, con equipos obsoletos, sin tecnología adecuada, en proceso de deterioro o pérdida. | | | | | | X | |
| 10. En Cajamarca el avance de investigaciones forestales para la adaptación de las especies es deficitario. | | | | | | X | |
| 11. En la región, hay ausencia de información de identificación de especies nativas y exóticas que tienen potencial para las plantaciones forestales en esta zona. | | | | | | X | |
| 12. Cajamarca cuenta con grandes empresas reforestadoras. | | | | | | X | |
| 13. En el departamento de Cajamarca existen empresas proveedoras de insumos básicos para la producción de recursos forestales que operan de manera informal. | | | | | | X | |
| 14. En Cajamarca se cuenta con información sistematizada sobre silvicultura. | | | | | | X | |
| 15. En Cajamarca existe un déficit de capital humano para atender la industria de aprovechamiento de la madera. | | | | | | X | |
| 16. Hace falta personal calificado en el área de silvicultura, control de incendios, prevención y control de enfermedades. | | | | | | X | |
| 17. Existe en Cajamarca una adecuación de las carreras universitarias a las necesidades de la industria maderera. | | | | | | X | |
| 18. La mayoría de pequeños y medianos empresarios de Cajamarca, dedicados a esta etapa de la cadena productiva carecen de capacidades técnicas y gerenciales para dirigir su negocio. | | | | | | X | |
| 19. El aprovechamiento de los recursos forestales comerciales es una actividad que se realiza a pequeña escala. | | | | | | X | |
| 20. En Cajamarca se ha adoptado tecnologías modernas que faciliten eficiencia productiva y reducción de | | | | | | X | |



| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| costos en el aprovechamiento o cosecha de los productos forestales. | | | | | | | |
| 21. Las plantaciones están distanciadas de las plantas de transformación y las condiciones de accesibilidad son deficientes lo que reduce la rentabilidad de las operaciones. | | | | | | X | |
| 22. La regulación legal de la producción maderera y la obtención de los permisos requeridos está sometido a una carga burocrática que afecta al sector. | | | | | | X | |

SUSANA MARDEL VILLANUEVA PEREZ
02/11/2020

Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los Ítems del cuestionario sobre problemas de las empresas de transformación maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. En Cajamarca existe alto grado de informalidad empresarial y laboral de las empresas dedicadas a la transformación maderera. | | | | | X | |
| 2. En Cajamarca existen centros o empresas de transformación de los productos madereros. | | | | | X | |
| 3. Su empresa tiene capacidad instalada ociosa por la carencia de materia prima en el sector. | | | | | X | |
| 4. Cuenta su empresa con tecnologías de última generación. | | | | | X | |
| 5. Las empresas de Cajamarca dedicadas a la transformación de la madera utilizan maquinarias antiguas que están obsoletas. | | | | | X | |
| 6. Las empresas de transformación de madera en Cajamarca realizan poca inversión en innovación y en tecnología. | | | | | X | |
| 7. En la región existen centros de innovación dirigidos a la transformación primaria de productos forestales. | | | | | X | |
| 8. Existen plantas transformadoras que utilizan maquinaria inadecuada para la especie con la que usted trabaja mermando la productividad o | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| produciendo material de mala calidad. | | | | | | | |
| 9. En el sector hay deficiencia de operarios capacitados para el manejo de la maquinaria utilizada en la transformación primaria. (Aserraderos) | | | | | | X | |
| 10. En Cajamarca hay empresas que cuentan con hornos de secado de la madera. | | | | | | X | |
| 11. Existen en Cajamarca empresas dedicadas a la transformación secundaria de la madera. (Carpintería, artesanía en madera) | | | | | | X | |
| 12. La mayor parte de las empresas dedicadas a la transformación de la madera tienen un alto nivel de informalidad y malas condiciones laborales. | | | | | | X | |
| 13. Las empresas dedicadas a la segunda transformación de la madera en Cajamarca se ven afectadas por la incorrecta manipulación y mala calidad del tratamiento de la madera en la etapa primaria de transformación. | | | | | | X | |
| 14. Los talleres y carpinterías ven afectada su productividad por usar equipos obsoletos. | | | | | | X | |
| 15. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de la madera carecen de empleados con capacitación en corte o habilitado y secado al aire libre. | | | | | | X | |
| 16. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de recursos forestales carecen de empleados con capacitación en diseño de muebles y fabricación de partes y piezas. | | | | | | X | |
| 17. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de la madera carecen de empleados capacitados en mercadotecnia y control de calidad. | | | | | | X | |
| 18. Las empresas dedicadas a la transformación de la madera, en Cajamarca, se ven afectados por la falta de capacidades gerenciales adquiridas de manera formal o mediante estudios universitarios. | | | | | | X | |



| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 19. El sector evidencia carencia de capacidades gerenciales en gestión de negocios, manejo de costos y otros problemas relacionados con gestión empresarial. | | | | | | X | |
| 20. En Cajamarca existe carencia de transporte de los productos terminados para su distribución a los centros de comercialización. | | | | | | X | |
| 21. La regulación legal de la transformación maderera y la obtención de los permisos requeridos para el transporte del producto terminado está sometido a una carga burocrática que afecta al sector. | | | | | | X | |


SUSANA MARDELI VILLANUEVA PEREZ
02/11/2020



Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario sobre competitividad en las empresas de producción y transformación maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. Tiene la gerencia de la empresa pleno conocimiento del entorno económico en el que se desenvuelve. | | | | | X | |
| 2. La actividad de la empresa dentro de la cadena productiva (producción o transformación) se realiza conforme a estrategias de negocios previamente diseñadas. | | | | | X | |
| 3. Su empresa cuenta con procedimientos claros para el reclutamiento de su recurso humano. | | | | | X | |
| 4. Considera Ud. que existe un liderazgo en la organización por parte de la gerencia o directivos de la empresa. | | | | | X | |
| 5. La gerencia tiene conocimientos sobre la utilidad y rentabilidad de la empresa. | | | | | X | |
| 6. La inversión realizada en la empresa es óptima para el desarrollo y crecimiento de la misma. | | | | | X | |
| 7. La empresa tiene capacidad de inversión en función a su nivel de rentabilidad. | | | | | X | |
| 8. La empresa fija el precio de venta de sus productos en función de los costos. | | | | | X | |



| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 27. Con respecto a maquinarias y equipos, la empresa ha innovado con la adquisición de tecnología de última generación. | | | | | | X | |
| 28. Su capacidad tecnológica ha hecho que la empresa tenga una alta participación en el mercado. | | | | | | X | |
| 29. La empresa mantiene una vigilancia constante de las nuevas tendencias en el mercado para introducir innovaciones tecnológicas. | | | | | | X | |
| 30. La empresa cumple con la normativa relativa a la obtención de los permisos que exige la ley de conformidad con el rubro al que se dedica. | | | | | | X | |
| 31. La empresa gestiona la capacitación de sus empleados cuando incorpora nuevas tecnologías. | | | | | | X | |


SUSANA MARDELE VILLANUEVA PEREZ
02/11/2020

Fin de validación experto No. 2

Validación experto No. 3



Cajamarca, 03 de noviembre de 2020

Señor : Ing. Oscar Gilberto Zocón Alva

Presente. -

ASUNTO : VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Tengo el alto honor de dirigirme a Ud. para saludarle muy cordialmente y hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas de la Escuela de Post Grado y Estudios Continuos de la Universidad Privada del Norte; dónde estoy desarrollando la tesis: **Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.**

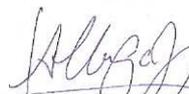
Por tal motivo, recorro a Ud. para solicitar su opinión profesional a fin de validar los instrumentos de mi investigación.

Para lo cual acompaño:

1. Matriz de consistencia y operacionalización de variables
2. Ficha de opinión de expertos.
3. Instrumentos de investigación.

Agradezco por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,



Angie Mercedes Uriarte Grados



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS**

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Zocón Alva, Oscar Gilberto
- 1.2 Grado académico: Doctor en Ingeniería de Sistemas
- 1.3 Áreas de experiencia profesional: Gestión Empresarial y Proyectos
- 1.4 Cargo e Institución donde labora: Docente, Universidad Nacional de Cajamarca
- 1.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre problemas de las empresas de producción maderera
- 1.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 –20 % | Regular 21– 40 % | Bueno 41– 60 % | Muy bueno 61–80 % | Excelente 81–100 % |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos – científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %



OSCAR GILBERTO ZOCÓN ALVA
03/11/2020



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS**

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

IV. DATOS GENERALES

- 4.1 Apellidos y Nombres del Experto: Zocón Alva, Oscar Gilberto
- 4.2 Grado académico: Doctor en Ingeniería de Sistemas
- 4.3 Áreas de experiencia profesional: Gestión Empresarial y Proyectos
- 4.4 Cargo e Institución donde labora: Docente, Universidad Nacional de Cajamarca
- 4.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre problemas de las empresas de transformación maderera
- 4.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0 -20 % | Regular 21- 40 % | Bueno 41- 60 % | Muy bueno 61-80 % | Excelente 81-100 % |
|--------------------|---|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos – científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
.....

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %



OSCAR GILBERTO ZOCÓN ALVA
03/11/2020



**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS**

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VII. DATOS GENERALES

- 7.1 Apellidos y Nombres del Experto: Zocón Alva, Oscar Gilberto
- 7.2 Grado académico: Doctor en Ingeniería de Sistemas
- 7.3 Áreas de experiencia profesional: Gestión Empresarial y Proyectos
- 7.4 Cargo e Institución donde labora: Docente, Universidad Nacional de Cajamarca
- 7.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre competitividad en las empresas de producción y transformación maderera
- 7.6 Autor del Instrumento: Uriarte Grados, Angie Mercedes

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0-20 % | Regular 21-40 % | Bueno 41-60 % | Muy bueno 61-80 % | Excelente 81-100 % |
|--------------------|--|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. CLARIDAD | Esta formulada con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Esta expresado en conductas observables | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado el alcance de ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos – científicos de la Tecnología Educativa | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | X |

VIII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
.....

IX. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100 %



OSCAR GILBERTO ZOCÓN ALVA
03/11/2020

Anexo 1: Matriz de consistencia

| TÍTULO: Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021. | | | | |
|---|--|---|--|--|
| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
| <p>1. Problema General:</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>PE1. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>PE2. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>PE3. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>1. Objetivo General:</p> <p>OG. Determinar la relación que existe entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>2. Objetivos Específicos</p> <p>OE1. Determinar la relación que existe entre los problemas de acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>OE2. Determinar la relación que existe entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>OE3. Determinar la relación que existe entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> | <p>1. Hipótesis General:</p> <p>Hi Existe relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>2. Hipótesis Específicas</p> <p>Hi1. Existe relación entre los problemas acceso a semillas e infraestructura de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>Hi2. Existe relación entre los problemas de instalación y manejo de plantaciones forestales comerciales de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> <p>Hi3. Existe relación entre los problemas de la cosecha de las empresas de producción de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.</p> | <p style="text-align: center;">(V.1)</p> <p>Problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de recursos madereros en Cajamarca</p> <p style="text-align: center;">(V2)</p> <p>Competitividad</p> | <p>1. Tipo de Investigación De acuerdo a su naturaleza es básica, cuantitativa.</p> <p>2. Nivel de Investigación Descriptiva, correlacional</p> <p>3. Método: Hipotético-Deductivo: Va de lo general a lo particular, de forma que partiendo de enunciados de carácter general y utilizando instrumentos estadísticos, se infieren enunciados particulares. En este caso se va a desarrollar al momento de implementar los cuestionarios propios de la encuesta y al hacer las evaluaciones con el fin de analizar los resultados.</p> <p>4. Diseño de la Investigación: Responde a un diseño de investigación no experimental transversal, correlacional.</p> <p>5. Población: La población está constituida por veinticinco (25) empresas de producción y cuatrocientos cincuenta y nueve (459) de transformación de los recursos madereros en Cajamarca.</p> <p>6. Muestra: En el caso de las empresas de producción veinticinco (25) empresas y en el caso de las empresas de transformación doscientos ocho (208)</p> <p>7. Técnicas: Observación Documental / Encuesta</p> <p>8. Instrumentos: Escalas tipo Likert diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación.</p> <p>9. Dimensiones:</p> <p>* VARIABLE 1:</p> <p>Problemas prioritarios:</p> <p>A) De las empresas de producción -Acceso a semillas e infraestructura</p> |



| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>PE4. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> <p>PE5. ¿Cuál es la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021?</p> | <p>OE4. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> <p>OE5. Determinar la relación que existe entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | <p>Hi4. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación primaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> <p>Hi5. Existe relación entre los problemas de la etapa de transformación secundaria de las empresas de transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021</p> | <p>-Instalación y manejo de plantaciones forestales y comerciales</p> <p>-Cosecha</p> <p>B) De las empresas de transformación</p> <p>-Transformación primaria</p> <p>-Transformación secundaria</p> <p>* VARIABLE 2: Competitividad: Gestión empresarial, de procesos y de innovación</p> <p>10.- Análisis y procesamiento de datos</p> <p>Los datos se analizarán y procesarán mediante las técnicas de la estadística descriptiva y se diagramarán en el programa Excel 2016 y posteriormente a fin de estimar la correlación entre las variables y sus dimensiones, tal como está previsto en los objetivos de la investigación se utilizará la estadística inferencial a través del Programa IBM SPSS 25.</p> |
|---|---|---|--|



Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los Ítems del cuestionario sobre problemas de las empresas de producción maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. Las semillas que se adquieren en la región son de mala calidad. | | | | | X | |
| 2. Las autoridades nacionales forestales como INIA y SERFOR cuentan con un registro de semillas forestales de acceso de las empresas. | | | | | X | |
| 3. Existe en Cajamarca un registro de comercializadores de semillas a los que tienen acceso las empresas para su adquisición. | | | | | X | |
| 4. En Cajamarca se adquiere germoplasma de buena calidad. | | | | | X | |
| 5. En Cajamarca existen laboratorios de control de calidad de germoplasma y semillas forestales. | | | | | X | |
| 6. En Cajamarca existen programas de investigación, normalización, estandarización y metrología para la industria maderera. | | | | | X | |
| 7. En Cajamarca existe una sucursal del Banco Nacional de semillas forestales de fácil acceso a los empresarios del sector. | | | | | X | |
| 8. El cumplimiento de normas legales para la adquisición de semillas, ha generado tráfico de semillas y distorsión en el mercado. | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 9. En la región, muchos de los viveros están totalmente abandonados, con equipos obsoletos, sin tecnología adecuada, en proceso de deterioro o pérdida. | | | | | | X | |
| 10. En Cajamarca el avance de investigaciones forestales para la adaptación de las especies es deficitario. | | | | | | X | |
| 11. En la región, hay ausencia de información de identificación de especies nativas y exóticas que tienen potencial para las plantaciones forestales en esta zona. | | | | | | X | |
| 12. Cajamarca cuenta con grandes empresas reforestadoras. | | | | | | X | |
| 13. En el departamento de Cajamarca existen empresas proveedoras de insumos básicos para la producción de recursos forestales que operan de manera informal. | | | | | | X | |
| 14. En Cajamarca se cuenta con información sistematizada sobre silvicultura. | | | | | | X | |
| 15. En Cajamarca existe un déficit de capital humano para atender la industria de aprovechamiento de la madera. | | | | | | X | |
| 16. Hace falta personal calificado en el área de silvicultura, control de incendios, prevención y control de enfermedades. | | | | | | X | |
| 17. Existe en Cajamarca una adecuación de las carreras universitarias a las necesidades de la industria maderera. | | | | | | X | |
| 18. La mayoría de pequeños y medianos empresarios de Cajamarca, dedicados a esta etapa de la cadena productiva carecen de capacidades técnicas y gerenciales para dirigir su negocio. | | | | | | X | |
| 19. El aprovechamiento de los recursos forestales comerciales es una actividad que se realiza a pequeña escala. | | | | | | X | |
| 20. En Cajamarca se ha adoptado tecnologías modernas que faciliten eficiencia productiva y reducción de | | | | | | X | |



| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|
| costos en el aprovechamiento o cosecha de los productos forestales. | | | | | | |
| 21. Las plantaciones están distanciadas de las plantas de transformación y las condiciones de accesibilidad son deficientes lo que reduce la rentabilidad de las operaciones. | | | | | X | |
| 22. La regulación legal de la producción maderera y la obtención de los permisos requeridos está sometido a una carga burocrática que afecta al sector. | | | | | X | |



OSCAR GILBERTO ZOCÓN ALVA
03/11/2020

Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario sobre problemas de las empresas de transformación maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. En Cajamarca existe alto grado de informalidad empresarial y laboral de las empresas dedicadas a la transformación maderera. | | | | | X | |
| 2. En Cajamarca existen centros o empresas de transformación de los productos madereros. | | | | | X | |
| 3. Su empresa tiene capacidad instalada ociosa por la carencia de materia prima en el sector. | | | | | X | |
| 4. Cuenta su empresa con tecnologías de última generación. | | | | | X | |
| 5. Las empresas de Cajamarca dedicadas a la transformación de la madera utilizan maquinarias antiguas que están obsoletas. | | | | | X | |
| 6. Las empresas de transformación de madera en Cajamarca realizan poca inversión en innovación y en tecnología. | | | | | X | |
| 7. En la región existen centros de innovación dirigidos a la transformación primaria de productos forestales. | | | | | X | |
| 8. Existen plantas transformadoras que utilizan maquinaria inadecuada para la especie con la que usted trabaja mermando la productividad o | | | | | X | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| produciendo material de mala calidad. | | | | | | |
| 9. En el sector hay deficiencia de operarios capacitados para el manejo de la maquinaria utilizada en la transformación primaria. (Aserraderos) | | | | | X | |
| 10. En Cajamarca hay empresas que cuentan con hornos de secado de la madera. | | | | | X | |
| 11. Existen en Cajamarca empresas dedicadas a la transformación secundaria de la madera. (Carpintería, artesanía en madera) | | | | | X | |
| 12. La mayor parte de las empresas dedicadas a la transformación de la madera tienen un alto nivel de informalidad y malas condiciones laborales. | | | | | X | |
| 13. Las empresas dedicadas a la segunda transformación de la madera en Cajamarca se ven afectadas por la incorrecta manipulación y mala calidad del tratamiento de la madera en la etapa primaria de transformación. | | | | | X | |
| 14. Los talleres y carpinterías ven afectada su productividad por usar equipos obsoletos. | | | | | X | |
| 15. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de la madera carecen de empleados con capacitación en corte o habilitado y secado al aire libre. | | | | | X | |
| 16. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de recursos forestales carecen de empleados con capacitación en diseño de muebles y fabricación de partes y piezas. | | | | | X | |
| 17. En Cajamarca las empresas dedicadas a la transformación de la madera carecen de empleados capacitados en mercadotecnia y control de calidad. | | | | | X | |
| 18. Las empresas dedicadas a la transformación de la madera, en Cajamarca, se ven afectados por la falta de capacidades gerenciales adquiridas de manera formal o mediante estudios universitarios. | | | | | X | |



| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|
| 19. El sector evidencia carencia de capacidades gerenciales en gestión de negocios, manejo de costos y otros problemas relacionados con gestión empresarial. | | | | | X | |
| 20. En Cajamarca existe carencia de transporte de los productos terminados para su distribución a los centros de comercialización. | | | | | X | |
| 21. La regulación legal de la transformación maderera y la obtención de los permisos requeridos para el transporte del producto terminado está sometido a una carga burocrática que afecta al sector. | | | | | X | |



OSCAR GILBERTO ZOCÓN ALVA
03/11/2020



Anexo 2: Instrumento

Relación entre los problemas prioritarios de las empresas de producción y transformación de los recursos madereros en Cajamarca y su nivel de competitividad en 2021.

Investigadora: Uriarte Grados, Angie Mercedes

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario sobre competitividad en las empresas de producción y transformación maderera, que le mostramos; marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 4 donde:

(1) Deficiente, (1.5) Bajo, (2.5) Regular, (3.5) Bueno, (4) Muy Bueno

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

| ITEMS / INDICADORES | (1.0) | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.0) | Observaciones |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 1. Tiene la gerencia de la empresa pleno conocimiento del entorno económico en el que se desenvuelve. | | | | | X | |
| 2. La actividad de la empresa dentro de la cadena productiva (producción o transformación) se realiza conforme a estrategias de negocios previamente diseñadas. | | | | | X | |
| 3. Su empresa cuenta con procedimientos claros para el reclutamiento de su recurso humano. | | | | | X | |
| 4. Considera Ud. que existe un liderazgo en la organización por parte de la gerencia o directivos de la empresa. | | | | | X | |
| 5. La gerencia tiene conocimientos sobre la utilidad y rentabilidad de la empresa. | | | | | X | |
| 6. La inversión realizada en la empresa es óptima para el desarrollo y crecimiento de la misma. | | | | | X | |
| 7. La empresa tiene capacidad de inversión en función a su nivel de rentabilidad. | | | | | X | |
| 8. La empresa fija el precio de venta de sus productos en función de los costos. | | | | | X | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 9. El precio de venta de sus productos es menor al precio de los competidores. | | | | | | X | |
| 10. La empresa aplica algún tipo de estrategia basada en la imagen para posicionarse frente a la competencia. | | | | | | X | |
| 11. La empresa tiene alguna estrategia para favorecer a sus clientes frecuentes. | | | | | | X | |
| 12. La empresa tiene políticas internas de gestión y protección ambiental. | | | | | | X | |
| 13. La empresa trabaja con materia prima de alta calidad. | | | | | | X | |
| 14. La empresa cuenta con procedimientos de control de calidad del producto. | | | | | | X | |
| 15. La calidad de su (s) producto (s) es alta. | | | | | | X | |
| 16. La empresa toma las medidas necesarias para la preservación de sus productos. | | | | | | X | |
| 17. La empresa ofrece garantía por la calidad de sus productos. | | | | | | X | |
| 18. La empresa tiene estrategias de entrenamiento para el personal. | | | | | | X | |
| 19. Los niveles de producción de la empresa son altos. | | | | | | X | |
| 20. La empresa está en la búsqueda constante de reducir los costos de operación. | | | | | | X | |
| 21. Se aplican constantemente estrategias para reducir desperdicios y aprovechar los residuos. | | | | | | X | |
| 22. Se utilizan programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria utilizada. | | | | | | X | |
| 23. La empresa tiene toda una logística (interna y externa) planificada para el cumplimiento de la actividad según la etapa de la cadena productiva a la que se dedica. | | | | | | X | |
| 24. La empresa ha generado confianza en relación al tiempo de despacho de sus productos. | | | | | | X | |
| 25. La empresa tiene capacidad de exportación. | | | | | | X | |
| 26. La empresa cuenta con capacidad de innovación, desarrollo e investigación. | | | | | | X | |



| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|--|
| 27. Con respecto a maquinarias y equipos, la empresa ha innovado con la adquisición de tecnología de última generación. | | | | | | X | |
| 28. Su capacidad tecnológica ha hecho que la empresa tenga una alta participación en el mercado. | | | | | | X | |
| 29. La empresa mantiene una vigilancia constante de las nuevas tendencias en el mercado para introducir innovaciones tecnológicas. | | | | | | X | |
| 30. La empresa cumple con la normativa relativa a la obtención de los permisos que exige la ley de conformidad con el rubro al que se dedica. | | | | | | X | |
| 31. La empresa gestiona la capacitación de sus empleados cuando incorpora nuevas tecnologías. | | | | | | X | |

OSCAR GILBERTO ZOCON ALVA
03/11/2020

Fin de validación de experto No. 3