



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

Escuela de Economía

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA
MENCIÓN GESTIÓN EMPRESARIAL**

TEMA:

**EL CAPITAL HUMANO Y SU INFLUENCIA PARA LA
COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA
EN EL PERIODO 2013**

AUTOR (ES)

DIEGO FERNANDO SATÁN MOYOTA

ANKUASH DOMINGO TUNKI SANCHIM

TUTOR

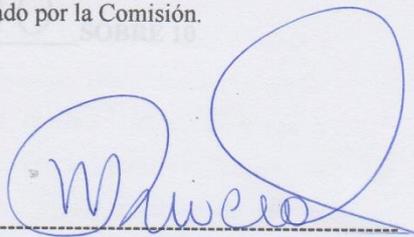
Ec. MAURICIO RIVERA

RIOBAMBA - ECUADOR

2015

INFORME DEL ASESOR

En mi calidad de asesor y luego de haber revisado el desarrollo de la Tesis elaborada por Diego Fernando Satán Moyota y Ankuash Domingo Tunki Sanchim tengo a bien informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos exigidos para ser expuesta al público, luego de ser evaluada por el Tribunal designado por la Comisión.



Eco. Mauricio Fernando Rivera Poma

C.I: 0602177230

HOJA DE CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Ec. Cesar Moreno

PRESIDENTE

10
Calificación

E. Moreno
Firma

Ec. Mauricio Zurita

MIEMBRO 1

10
Calificación

M. Zurita
Firma

Ec. Mauricio Rivera

TUTOR

10
Calificación

M. Rivera
Firma

DERECHOS DE AUTOR

NOTA FINAL 10 **SOBRE 10**

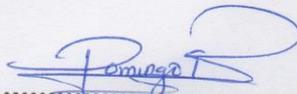
Ankuash Domingo Tunki Sanchini, somos responsables de las ideas, doctrinas y resultados de el presente trabajo de investigación y, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo

DERECHOS DE AUTOR

Nosotros, Diego Fernando Satán Moyota y Ankuash Domingo Tunki Sanchim, somos responsables de las ideas, doctrinas y resultados en el presente trabajo de investigación y, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo



.....
Diego Fernando Satán Moyota
C.I. 060331868-4



.....
Ankuash Domingo Tunki Sanchim
C.I. 160058434-4

DEDICATORIA

El presente trabajo dedico a Dios todo poderoso quién me brindó la sabiduría y los medios necesarios para poder realizarla, a mis padres quienes con su apoyo me motivaron a culminar esta etapa de estudios.

A mi novia Guicela Padilla, a mi amigo Diego Satán quienes con sus comentarios y aportes permitieron fortalecer la tesis, compartieron conmigo mis tristezas y alegrías en todos los momentos de mi vida, con su ejemplo y apoyo me enseñaron a valorar y a enfrentar los verdaderos sacrificios y de esa manera alcanzar mi meta propuesta.

Domingo Tunki

Dedico esta tesis A. DIOS, pues él ha guiado mi camino durante mis estudios. A mi madre quien ha sido el pilar fundamental en mi formación como persona y como profesional, a mis hermanas por su apoyo y consejos. A mis compañeros de estudio, a mis maestros y amigos, quienes sin su ayuda no hubiera podido alcanzar este objetivo.

Para todos ustedes va dedicada esta investigación.

Diego Satán

AGRADECIMIENTO

A DIOS, por guiar nuestros pasos firmes y seguros todos los días de nuestras vidas y hoy más que nunca en este anhelo de vida.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, por medio del cuerpo de docentes, quienes han sabido entregarnos todos sus conocimientos para forjar nuestro espíritu y conocimientos, haciendo de nosotros personas de bien y en el futuro profesionales exitosos.

Al Ec. Mauricio Rivera, tutor y amigo quien ha sabido guiarnos en esta travesía de investigación con sabiduría, paciencia y dedicación en el largo camino hacia la consecución de la meta buscada

Domingo Tunki

A Dios y a mi Madre. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi Madre, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

A mi amigo Domingo Tunki, quien ha demostrado ser una persona responsable y pese a los momentos que las cosas no salían bien no desmayo hasta terminar este trabajo.

A mis maestros y especialmente a mi tutor, quienes compartieron sus conocimientos y me brindaron su amistad es por ellos que soy lo que soy ahora. Gracias de corazón.

Diego Satán

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	I
INFORME DEL ASESOR	II
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE CUADROS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
RESUMEN	XII
INTRODUCCIÓN	14
CAPITULO I	15
1. MARCO REFERENCIAL	15
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	16
1.3. OBJETIVOS.	16
1.3.1. GENERAL	16
1.3.2. ESPECÍFICOS	16
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.	17
CAPITULO II	18
1. MARCO TEÓRICO	18
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	18
2.1.1. EL CAPITAL HUMANO.	18
2.1.1.1. Orígenes y evolución del capital humano.	18
2.1.1.2. La educación en el capital humano.	20
2.1.1.3. Indicadores del capital humano.	21
2.1.1.4. Teorías de motivación.	22
2.1.1.4.1. Teoría de Maslow.	23
2.1.1.4.2. Teoría de Hezberg.	25
2.1.1.4.3. Teoría de las necesidades de McClelland.	26
2.1.1.5. La creatividad.	27
2.1.1.5.1. La persona creativa.	27
2.1.1.5.2. Limitaciones de la Creatividad.	27
2.1.1.6. Formación técnica o profesional del capital humano.	28
2.1.1.6.1. Educación Profesional.	29
2.1.1.6.2. Formación profesional.	29
2.1.1.6.3. Desarrollo profesional.	30
2.1.1.6.4. Capacitación.	30
2.1.1.7. Modelos económicos que estudian al Capital Humano.	30
2.1.1.7.1. Modelo ampliado de Solow.	36
UNIDAD II	38
2.1.2. COMPETITIVIDAD	38
2.1.2.1. Evolución de la Competitividad.	40
2.1.2.2. Factores que determinan la competitividad	42
2.1.2.2.1. Competitividad a nivel de empresas.	42
2.1.2.2.2. Competitividad a nivel de rama o sector.	42
2.1.2.3. Indicadores de competitividad	43
2.1.2.4. Teoría de competitividad	44
2.1.2.5. Competitividad e Innovación.	44
2.1.2.6. Niveles de Competitividad.	46
2.1.2.6.1. El ámbito empresarial.	47
2.1.2.6.2. El ámbito industrial.	47
2.1.2.6.3. El ámbito regional.	48
2.1.2.6.4. El ámbito nacional.	48

UNIDAD III -----	49
2.1.3. UNIDAD HIPOTÉTICA. -----	49
2.1.3.1. HIPÓTESIS.-----	49
2.1.3.2. VARIABLES.-----	49
2.1.3.3. VARIABLE INDEPENDIENTE.-----	49
2.1.3.4. VARIABLE DEPENDIENTE.-----	49
2.1.3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.-----	50
CAPÍTULO III-----	51
3. MARCO METODOLÓGICO.-----	51
3.1. MÉTODO CIENTÍFICO.-----	51
3.1.1. Método descriptivo.-----	51
3.1.2. Método analítico.-----	51
3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.-----	52
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.-----	52
3.4.1. POBLACIÓN.-----	52
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.-----	54
3.6.1. TÉCNICAS:-----	54
3.6.2. INSTRUMENTOS.-----	54
3.7. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS.-----	54
3.7.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADO.-----	55
3.7.1.1. ANÁLISIS SITUACIONAL DE RIOBAMBA.-----	55
3.7.1.2. POBLACIÓN Y DEMOGRAFÍA.-----	55
3.7.1.3. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.-----	56
4.1.1.1. SITUACIONES SOCIALES.-----	57
4.1.1.1.1. SALUD.-----	57
3.7.1.4.2. EDUCACIÓN.-----	58
3.7.1.4.3. VIVIENDA.-----	59
3.7.1.5. ANÁLISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO EN EL ECUADOR-----	59
3.7.1.6. LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO.-----	62
3.7.1.8. CARACTERIZACION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.-----	91
3.7.2. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN A TRAVÉS DEL ANÁLISIS FACTORIAL.-----	92
3.7.2.4. Resultados.-----	92
3.7.2.5. Resultados del instrumento definitivo.-----	115
3.7.2.6. Análisis de Factores-----	116
3.7.3. Prueba de Hipótesis.-----	118
3.7.4. Resultados descriptivos-----	123
CAPÍTULO IV-----	128
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES-----	128
4.7. CONCLUSIONES-----	128
4.8. RECOMENDACIONES-----	129
BIBLIOGRAFÍA.-----	130
ANEXOS-----	132

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE.....	50
CUADRO N° 2: POBLACIÓN.....	52
CUADRO N° 3: MARCO MUESTRAL.....	53
CUADRO N° 4: HABITANTES POR GÉNERO DEL CANTÓN RIOBAMBA	55
CUADRO N° 5: HABITANTES POR EDAD Y POR ÁREA DEL CANTÓN RIOBAMBA.	55
CUADRO N° 6: PEA POR RAMA DE ACTIVIDAD DEL CANTÓN RIOBAMBA.....	56
CUADRO N° 7: INDICADORES DE SALUD DEL CANTÓN RIOBAMBA	58
CUADRO N° 8: INDICADORES EDUCATIVOS DE RIOBAMBA	58
CUADRO N° 9: TIPO DE VIVIENDA DE RIOBAMBA	59
CUADRO N° 10: NÚMERO DE EMPRESAS Y PERSONAS OCUPADAS	60
CUADRO N° 11: PIB POR RAMA INDUSTRIAL	61
CUADRO N° 12: ACTIVIDADES QUE GENERAN MAYORES INGRESOS.....	64
CUADRO N° 13: NIVEL EDUCATIVO.....	65
CUADRO N° 14: AÑOS DE EXPERIENCIA.....	66
CUADRO N° 15: MANUALES ADMINISTRATIVOS	67
CUADRO N° 16: AÑOS DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA EN EL MERCADO	68
CUADRO N° 17: INFORMACIÓN DE SUS COMPETIDORES.	69
CUADRO N° 18: AUTONOMÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS.....	70
CUADRO N° 19: ACUERDOS O ALIANZAS.....	71
CUADRO N° 20: PROGRAMAS DE CALIDAD.....	72
CUADRO N° 21: LA EMPRESA CAPACITA A SU PERSONAL.....	73
CUADRO N° 22: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD.....	74
CUADRO N° 23: DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	75
CUADRO N° 24: INVESTIGACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS Y PROCESOS.....	76
CUADRO N° 25: NEGOCIO RENTABLE	77
CUADRO N° 26: ENTIDADES FINANCIERAS PARA OBTENER CRÉDITOS.....	78
CUADRO N° 27: UTILIZACIÓN DEL CRÉDITO.....	79
CUADRO N° 28: ASPECTOS LE IMPIDEN CUMPLIR LAS OBLIGACIONES	80
CUADRO N° 29: CLIMA LABORAL EN LA INDUSTRIA.....	81
CUADRO N° 30: MOTIVACIÓN DEL PERSONAL	82
CUADRO N° 31: PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN	83
CUADRO N° 32: PROGRAMAS DE INDUCCIÓN.....	84
CUADRO N° 33: PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	85
CUADRO N° 34: PROGRAMAS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	86
CUADRO N° 35: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	87
CUADRO N° 36: NÚMERO DEL PERSONAL.....	88
CUADRO N° 37: NORMAS AMBIENTALES.....	89
CUADRO N° 38: CUMPLE LAS NORMAS AMBIENTALES.....	90
CUADRO N° 39: CAPITAL HUMANO.....	93
CUADRO N° 40: COMUNALIDADES FACTOR DE CAPITAL HUMANO.....	94
CUADRO N° 41: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR DE CAPITAL HUMANO.....	95
CUADRO N° 42: CARGAS DEL FACTOR CAPITAL HUMANO.....	96
CUADRO N° 43: COMPETITIVIDAD.....	97
CUADRO N° 44: COMUNALIDADES FACTOR DE COMPETITIVIDAD.....	98
CUADRO N° 45: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR DE COMPETITIVIDAD.....	98
CUADRO N° 46: CARGAS DEL FACTOR DE COMPETITIVIDAD.....	100
CUADRO N° 47: INNOVACIÓN.....	101
CUADRO N° 48: COMUNALIDADES FACTOR DE INNOVACIÓN	101
CUADRO N° 49: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR DE INNOVACIÓN.....	102
CUADRO N° 50: CARGAS DEL FACTOR DE INNOVACIÓN.....	103
CUADRO N° 51: PRODUCTIVIDAD.....	104
CUADRO N° 52: COMUNALIDADES FACTOR DE PRODUCTIVIDAD.....	104
CUADRO N° 53: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR DE PRODUCTIVIDAD.....	104
CUADRO N° 54: CARGAS DEL FACTOR DE PRODUCTIVIDAD.....	107
CUADRO N° 55: NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	108

CUADRO N° 56: COMUNALIDADES FACTOR NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	108
CUADRO N° 57: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	109
CUADRO N° 58: CARGAS DEL FACTOR DEL NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	110
CUADRO N° 59: AÑOS DE EXPERIENCIA.....	110
CUADRO N° 60: COMUNALIDADES DEL FACTOR AÑOS DE EXPERIENCIA.....	111
CUADRO N° 61: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR AÑOS DE EXPERIENCIA.....	111
CUADRO N° 62: CARGAS DEL FACTOR AÑOS DE EXPERIENCIA.....	113
CUADRO N° 63: KMO Y PRUEBA DE BARTLETT.....	113
CUADRO N° 64: ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD POR FACTOR.....	114
CUADRO N° 65: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVOS.....	116
CUADRO N° 66: MATRIZ DE COMPONENTES.....	117
CUADRO N° 67: CORRELACIÓN DE LOS FACTORES CAPITAL HUMANO Y COMPETITIVIDAD.....	119
CUADRO N° 68: CORRELACIÓN DE LOS FACTORES INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.....	119
CUADRO N° 69: CORRELACIÓN DE LOS FACTORES NIVEL DE ESCOLARIDAD Y AÑOS DE EXPERIENCIA.....	119
CUADRO N° 70: CORRELACIÓN DEL INSTRUMENTO DEFINITIVO, ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE COMPETITIVIDAD, CAPITAL HUMANO, INNOVACIÓN, PRODUCTIVIDAD, NIVEL DE ESCOLARIDAD, AÑOS DE EXPERIENCIA.....	120
CUADRO N° 71: MODELO DE REGRESIÓN LINEAL.....	121
CUADRO N° 72: ANÁLISIS DE VARIANZA.....	122
CUADRO N° 73: PRUEBA DE SIGNIFICANCIA PARA EL ANÁLISIS DE VARIANZA.....	122
CUADRO N° 74: VARIABLES DESCRIPTIVAS.....	124
CUADRO N° 75: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL CAPITAL HUMANO.....	124
CUADRO N° 76: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE COMPETITIVIDAD.....	125
CUADRO N° 77: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE INNOVACIÓN.....	126
CUADRO N° 78: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE PRODUCTIVIDAD.....	126
CUADRO N° 79: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	127
CUADRO N° 80: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR AÑOS DE EXPERIENCIA.....	127

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: PIB.....	62
GRÁFICO N° 2: POBLACIÓN OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD.....	63
GRÁFICO N° 3: NIVEL EDUCATIVO.....	65
GRÁFICO N° 4: AÑOS DE EXPERIENCIA.....	66
GRÁFICO N° 5: MANUALES ADMINISTRATIVOS.....	67
GRÁFICO N° 6: AÑOS DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA EN EL MERCADO.....	68
GRÁFICO N° 7: INFORMACIÓN DE SUS COMPETIDORES.....	69
GRÁFICO N° 8: AUTONOMÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS.....	70
GRÁFICO N° 9: ACUERDOS O ALIANZAS.....	71
GRÁFICO N° 10: PROGRAMAS DE CALIDAD.....	72
GRÁFICO N° 11: LA EMPRESA CAPACITA A SU PERSONAL.....	73
GRÁFICO N° 12: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD.....	74
GRÁFICO N° 13: DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.....	75
GRÁFICO N° 14: INVESTIGACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS Y PROCESOS.....	76
GRÁFICO N° 15: NEGOCIO RENTABLE.....	77
GRÁFICO N° 16: ENTIDADES FINANCIERAS PARA OBTENER CRÉDITOS.....	78
GRÁFICO N° 17: UTILIZACIÓN DEL CRÉDITO.....	79
GRÁFICO N° 18: ASPECTOS LE IMPIDEN CUMPLIR LAS OBLIGACIONES.....	80
GRÁFICO N° 19: CLIMA LABORAL EN LA INDUSTRIA.....	81
GRÁFICO N° 20: MOTIVACIÓN DEL PERSONAL.....	82
GRÁFICO N° 21: PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN.....	83
GRÁFICO N° 22: PROGRAMA DE INDUCCIÓN.....	84
GRÁFICO N° 23: PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	85
GRÁFICO N° 24: PROGRAMAS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	86
GRÁFICO N° 25: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	87
GRÁFICO N° 26: NÚMERO DEL PERSONAL.....	88
GRÁFICO N° 27: NORMAS AMBIENTALES.....	89
GRÁFICO N° 28: CUMPLE LAS NORMAS AMBIENTALES.....	90
GRÁFICO N° 29: SEDIMENTACIÓN FACTOR DE CAPITAL HUMANO.....	95
GRÁFICO N° 30: SEDIMENTACIÓN FACTOR DE COMPETITIVIDAD.....	99
GRÁFICO N° 31: SEDIMENTACIÓN FACTOR DE INNOVACIÓN.....	103
GRÁFICO N° 32: SEDIMENTACIÓN FACTOR DE PRODUCTIVIDAD.....	106
GRÁFICO N° 33: SEDIMENTACIÓN FACTOR NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	109
GRÁFICO N° 34: SEDIMENTACIÓN FACTOR AÑOS DE EXPERIENCIA.....	112

RESUMEN

En el presente proyecto de investigación, titulado, El Capital Humano y su influencia para la competitividad de la industria manufacturera de la ciudad de Riobamba en el año 2013, se centra en el análisis de la influencia que tiene el capital humano sobre la competitividad de la industria manufacturera, articulando varios factores como competitividad, innovación, nivel de escolaridad y años de experiencia. Se muestra información bibliográfica y cuantitativa, cualitativa, mediante tablas, gráficos, análisis y discusión de resultados. El contenido de la investigación se divide en cuatro capítulos de la siguiente manera:

El capítulo I, Marco Referencial, está compuesto por: el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos (generales y específicos) y justificación e importancia correspondiente al proyecto de investigación. Análisis situacional de Riobamba, población económicamente activa, situaciones sociales, análisis del sector manufacturero.

El capítulo II, Marco Teórico, está estructurado por tres unidades, en la unidad I El capital humano contienen, orígenes y evolución, la educación en el capital humano, indicadores, teorías, la creatividad, formación técnica y profesional del capital humano. En la unidad II Competitividad, consta de evolución, factores que determinan la competitividad, teorías, competitividad e innovación, niveles de competitividad. La unidad III consta de la unidad hipotética.

El capítulo III, Marco Metodológico, el cual señala la metodología de la investigación, mediante la cual se determina la influencia que tiene el capital humano en la competitividad de la industria manufacturera articulados a los diferentes factores, todo esto mediante el programa estadístico SPS 22.

El capítulo IV, Se establecen las Conclusiones que se llegó una vez finalizado la presente investigación y las respectivas recomendaciones.



SUMMARY

In this research project, entitled, The Human Capital and its influence on the competitiveness of the manufacturing industry in the city of Riobamba in 2013, it focuses on the human capital influence analysis over the manufacturing competitiveness; articulating various factors such as competitiveness, innovation, educational level and years of experience. Bibliographic, quantitative and qualitative information is displayed in tables, charts, and analysis and discussion results. The research content is divided into four chapters as follows:

Chapter I, Guiding framework, consists of: problem statement, problem formulation, objectives (general and specific) and corresponding justification and its importance to the research project: Riobamba's situational analysis, active population economically speaking, social situation, manufacture sector analysis.

Chapter II, Theoretical framework is structured by three units. Unit I describes human capital, its origins and evolution education in the human capital indicators, theories, creativity, technical training and professional human capital. Competitiveness in unit II consists on its evolution, factors that determine competitiveness theories, competitiveness and innovation, competitiveness levels. The unit III consists on hypothesis formulation.

Chapter III, Methodological framework, which states the researching methodology by which the influence of human capital over articulated manufacturing competitiveness to different factors determination, all using the statistical program SPS 22.

Chapter IV, conclusions were reached upon after completing this investigation and then respective recommendations were established as a final result.

REVIEWED BY: JACQUELINE ARMIJOS



INTRODUCCIÓN

La presente investigación toma como eje central la competitividad de las industrias manufactureras de la ciudad de Riobamba, utilizando como pilar fundamental el Capital Humano basado en la innovación, productividad, nivel de escolaridad y años de experiencia, con el objetivo de identificar las variables que influyen en mayor grado para que la empresa sea considerada competitiva.

Para esta investigación se utiliza como base los modelos económicos que estudian el capital humano, entre los que se enfatiza el modelo de Solow, en el cual admite una función de producción que permite la sustitución de factores, además se consideran las Teoría de Chiavenato que en general nos habla de que la educación es la preparación para la vida del capital humano.

Para ello la metodología empleada es un análisis de regresión lineal múltiple de datos obtenidos a través del instrumento de investigación (encuesta), los resultados obtenidos se fundamentan en una muestra heterogénea de un universo de 350 unidades económicas, basándose en el muestreo del programa SPSS 22, la muestra real es de 187 empresas manufactureras, que se escogieron mediante marcos muestrales.

Con los resultados obtenidos se presentan análisis tanto social y económico además un análisis de los factores internos que poseen las empresas manufactureras sobre su competitividad (recursos), para establecer la influencia que el capital humano cumple en la productividad de las empresas manufactureras.

Con lo que se pretende brindar apoyo a los empresarios y dar oportunidad a los empleados a participar en el desarrollo de la empresa por medio de la innovación, con un compromiso de pertenencia para que se involucren y con su participación apoye a la empresa a ser competitiva como nos dicen las Teoría de las necesidades de McClelland.

CAPITULO I

MARCO REFERENCIAL

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El término capital humano en los últimos años ha evolucionado, pasando de ser un elemento más de producción a ser un factor muy importante en el crecimiento económico tanto de un País como de las industrias. En el caso particular de las industrias, la competitividad de estas están en función de las capacidades para realizar innovaciones, y el desarrollo de innovaciones depende del capital humano con que cuentan las industrias.

En nuestro país se viene realizando una gran inversión en educación, factor que incide directamente a la productividad del capital humano, el gobierno central ha invertido, desde el 2007, USD 7.348 millones de dólares, en educación superior, según datos de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Senescyt), con lo que se busca fortalecer los conocimientos del capital humano en formación, y que posteriormente serán quienes se encarguen del crecimiento económico del país.

Según (Busisess, 2008) en el estudio mundial del Capital Humano 2008 asegura que: De no realizar inversión en la educación del “recurso humano” esto provocaría el déficit de liderazgo, poniendo en peligro el futuro de la industria, es así que de una muestra de 400 empresarios entrevistados de 40 países a nivel mundial, el 75% dicen que la incapacidad de formar futuros líderes es grave, afirmando que podrían sufrir problemas si no son capaces de identificar, desarrollar y formar a la futura generación de líderes.

Anudado a esto, la globalización obliga que el Capital humano tenga la habilidad de adaptarse a los cambios que exige la competencia a nivel mundial, pero el mismo estudio indica que apenas el 14% de entrevistados consideran que su capital humano es capaz de adaptarse al cambio. A más de esto el desinterés que presentan los empresarios por atraer a profesionales externos y retener a sus propios empleados que poseen mayores

conocimientos genera que los procesos productivos se estanquen y las empresas sean menos competitivas.

En el caso particular de la ciudad de Riobamba muy pocas son las industrias manufactureras que le han dado la importancia que merece el capital humano para el crecimiento de las mismas. Según el catastro de actividades económicas proporcionado por el Municipio, existen 350 empresas manufactureras legalmente establecidas, las que proporcionan empleo al 9.3% del total de la PEA según el censo de población y vivienda 2010, de las cuales apenas el 6.64% de empresas gastan en capacitación del capital humano.

Por lo antes, expuesto la presente investigación pretende analizar el impacto que tiene el Capital Humano sobre el desarrollo, crecimiento y la competitividad de la industria manufacturera de la ciudad de Riobamba, articulando los diferentes factores que influyen en la formación del capital humano.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo influye el capital humano en la competitividad de las industrias manufactureras de la ciudad de Riobamba?

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1. GENERAL

Determinar la influencia del capital humano en la competitividad de las industrias manufactureras de la ciudad de Riobamba en el periodo 2013

1.3.2. ESPECÍFICOS

- Realizar un análisis social y económico de las industrias manufactureras existentes en la ciudad de Riobamba.

- Analizar los factores internos que poseen las empresas manufactureras sobre su competitividad (recursos).
- Establecer la influencia que el capital humano tiene en la competitividad de las empresas manufactureras de la ciudad de Riobamba.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA.

La importancia de esta investigación radica en la influencia que tienen las industrias manufactureras para el desarrollo económico de un país en el caso particular de la ciudad de Riobamba, es un sector de mucha importancia debido a que en la actualidad brinda fuentes de empleo al 9.3% de la PEA local según datos del INEC.

La finalidad de esta investigación es analizar información que explique la relación que existe entre capital humano y a competitividad de las industrias manufactureras.

Esta investigación por un lado beneficiará a los empresarios riobambeños permitiéndoles anticiparse a posibles problemas que podrían surgir del descuido al Capital humano y por otro lado dará la oportunidad a los empleados a participar en el desarrollo de la empresa por medio de la innovación, con un compromiso de pertenencia para que se involucren y con su participación apoyen a la empresa a ser competitiva.

Lo que esta investigación pretende obtener es demostrar al empresario que el capital humano necesita de inversión en varios aspectos como capacitación, incentivos, un buen ambiente de trabajo para que pueda desenvolverse con normalidad, dando todo de sí para que la empresa se convierta en la mejor en su sector creando un sentimiento de pertenecía.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

2.1.1. EL CAPITAL HUMANO.

2.1.1.1. Orígenes y evolución del capital humano.

El término capital humano desde su aparición, en tan solo unas pocas décadas ha pasado a ser un tema de investigación muy importante en las ciencias económicas, este término no es nada nuevo pues algunos autores clásicos ya lo toman en cuenta, (aunque no como Capital Humano) en sus obras, quienes se dieron cuenta que cualidades humanas como los conocimientos o habilidades adquiridas por los trabajadores influyen en la actividad Económica.

Según (Diaz, 2008), “El término capital humano fue inventado por Theodore Schults pero fue Gary Stanley Becker en 1964 quien lo desarrollo y lo definió como: “el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos”

Uno de los autores clásicos y el que más ha tratado de forma acertada al Capital Humano es Adam Smith en su obra la Riqueza de las Naciones, Smith reconoce que las habilidades o conocimientos de los trabajadores deben ser incluidos como parte del capital productivo del País, a más de esto él menciona la diferencia que debe existir entre los salarios de un trabajador preparado frente al salario de un trabajador que no ha recibido ningún tipo de preparación. El trabajo que la persona educada aprende a realizar, es de esperar, será pagada por encima del salario común de los trabajadores no educados: lo que hará que recupere el gasto total en su educación, y que genere los beneficios normales de un capital igualmente valioso. De esta forma Smith quizá es el que tome en cuenta varios aspectos que en la actualidad se estudia en una rama conocida como el capital humano, (Falgueras, 2010, p. 21).

Otros autores clásicos que también hacen referencia al capital humano en sus teorías, aunque no de una forma profunda son:

- Senior 1836-1965
- Jhon Stuart Mill 1864-1987
- Jhon Baptiste Say 1880-1964

Según Senior, la principal característica de los trabajadores son sus habilidades, que influye positivamente en su productividad, acepta parte de las afirmaciones de Smith sobre los salarios de los trabajadores pero, lo contradice en que las decisiones en gastos de educación de los trabajadores se asemejan más a decisiones de consumo que a decisiones de inversión, ya que para Senior la cantidad de dinero invertida en educación no se debe tanto a sus beneficios futuros, cuanto a la creencia de los padres de que deben otorgar a sus hijos como mínimo la misma educación que ellos han recibido y también, al pago en forma de prestigio social que reciben los trabajadores preparados. (Falgueras, 2010, p. 22).

Para Jhon Stuart Mill, la productividad del trabajo está limitada por el conocimiento que poseen los trabajadores, a diferencia de los autores anteriores Mill introduce otras cualidades humanas como: las virtudes o cualidades morales, que afectan de forma directa a la economía de un país.

En cuanto a Jhon Baptiste Say, es uno de los autores clásicos que se anticipa a la teoría del Capital Humano, este autor explica de forma más detallada como influyen los conocimientos o la formación, en el proceso de producción de bienes, que él denomina industria humana. (Falgueras, 2010).

Estos son los principales autores clásicos, que en sus teorías hicieron referencia al capital humano sin saber que a futuro sus estudios iban a dar paso a la formación de la Teoría del Capital Humano, que en la actualidad es una rama más del estudios en las ciencias económicas.

2.1.1.2. La educación en el capital humano.

Cuando se habla de la educación en el capital humano es hablar de los conocimientos, aptitudes, destrezas, habilidades que a lo largo de su vida el capital humano ha ido adquiriendo y desarrollando en las aulas educativas o capacitaciones, todos estos factores son muy importantes para la producción pues gracias a ellos se genera innovación, y especialización lo que proporcionará a una empresa diferenciarse de sus competidores.

La educación es un derecho de todo ser humano sin ninguna restricción, pues en la Declaración de los Derechos Humanos (1948), se manifiesta que “toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser igualitaria al menos lo que concierne a la educación elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento de los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia, y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz”.

Tan importante es la educación para el capital humano ya que esta afectará directamente a la productividad económica de la persona, incrementando sus ingresos económicos. Por lo antes expuesto es de importancia que se realice un trabajo coordinado entre los agentes económicos para conseguir un mayor grado de impacto de la educación en la formación del capital humano, en la publicación del The World Bank Group, 2008, mencionan que “Los gobiernos, los trabajadores y los empleadores invierten en capital humano dedicando dinero y tiempo a la educación y la capacitación (acumulación de conocimientos y aptitudes), como toda otra inversión, la inversión en capital humano exige sacrificios, la gente está de acuerdo en realizarlos si considera que, a cambio, va a obtener mayores ingresos en el futuro”.

Por lo tanto los gobiernos gastan fondos públicos en educación porque creen que una

población con mejor educación contribuirá a un desarrollo más rápido. Los empleadores pagan la capacitación de sus empleados porque esperan cubrir el costo correspondiente y obtener ganancias adicionales al aumentar la productividad. Y muchas personas están dispuestas a destinar tiempo y dinero a la educación y la capacitación porque, en la mayoría de los países, quienes tienen mejor educación y conocimientos especializados ganan más. La gente educada y especializada suele estar en condiciones de producir más o de generar una producción más valiosa en el mercado; los empleadores generalmente lo reconocen así al pagarles salarios más altos (Falgueras, 2010).

2.1.1.3. Indicadores del capital humano.

A pesar de la importancia que tiene el Capital Humano hay que recordar que es un tema nuevo de estudio por ende los trabajos y estudios empíricos que se han realizado hasta el momento son muy pocos y aún menos cuando se intenta identificar indicadores que nos permitan medirlo de manera clara. En los pocos estudios encontrados acerca de los indicadores para el capital humano identificamos los que resaltan en la mayoría de ellos; la tasa de escolaridad y el porcentaje que han concluido un determinado nivel de estudios.

En este contexto, la tasa de escolaridad es una variable aceptada para medir el capital humano, debido a que diversos trabajos empíricos han estimado un impacto significativo sobre el crecimiento económico de los países. Una interpretación más acertada de este efecto lo proporciona el estudio denominado Los Vínculos del Capital Humano y la Competitividad, en donde dice que, “una fuerza de trabajo educada con niveles de secundaria y superior, facilita la absorción de tecnologías superiores de los países foráneos más avanzados”. (José Martín, 2007, p. 50).

En este mismo estudio para el Ecuador, se encuentra el nivel de escolaridad de la población, que en el 1985, apenas llegaba al 26.3%, al paso de los años esta tasa vario hasta llegar en el año 2000, al 37.0%. Por otro lado en los últimos años se han realizado esfuerzos muy grandes para cambiar esta realidad del país. (José Martín, 2007, p. 50).

En cuanto al porcentaje de personas de un país que han concluido un determinado nivel educativo nos basamos en los datos proporcionados por el INEC en su base de datos a nivel nacional para el año 200,1 aún existía una tasa del 9.1% de analfabetismo, la tasa más alta de analfabetos se encuentra en la provincia del Chimborazo en esta provincia la tasa de nalfabetos es del 18.99%. Estos datos denotan que aún queda mucho por hacer en cuanto a eliminar este mal que por muchos años se a convertido en un indicador de pobreza.

Ademas, según los datos del INEC el promedio de años de estudio resume los avances que ha tenido el sistema educativo y, por tanto, un promedio más bajo en la población refleja la inequidad de acceso a este bien público y evidencia la discriminación estructural que afecta a los pueblos, a nivel nacional el número de años promedio de estudio para el 2010 es de 7.85%, nacional rural es de 5.74% lo que supone que este sector es el menos a avanzado en cuanto a la educacion.

Para la provincia de chimborazo según el INEC, este indicador señala que el los años de escolaridad para el año 2010, fueron de 6.81% de igual manera el sector más afectado es el rural, pues en esta provincia llega al 5.10% el nivel de instrucción, es muy importante pues condiciona la inserción al mercado laboral y lamentablemente se denota una desigualdad en las oportunidades de empleo.

2.1.1.4. Teorías de motivación.

Hablar de motivación es, hablar de una gran cantidad de definiciones en términos generales, para Velasco, Bautista, Sánchez y Cruz 2011, consideraran que la motivación está constituida por todos aquellos factores capaces de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia un objetivo; por otra parte, dicen que la motivación son todos aquellos factores que originan conductas; considerándose los de tipo biológicos, psicológicos, sociales y culturales.

Por lo antes expuesto, se puede decir que la motivación depende de cada persona, es decir lo que influye en una no influirá en otra, cada persona busca cumplir un objetivo

pero el camino que elija será el que mejor se acople a las necesidades de esta persona.

Además (Chiavenato, 2010) afirma que existen tres premisas que explican el comportamiento humano:

- El comportamiento es causado. Existe una causalidad del comportamiento. Tanto la herencia como el ambiente influyen de manera decisiva en el comportamiento de las personas, el cual se origina en internos y externos.
- El comportamiento es motivado. En todo comportamiento humano existe una finalidad. El comportamiento no es casual ni aleatorio, siempre está dirigido u orientado hacia algún objetivo.
- El comportamiento está orientado hacia objetivos. En todo comportamiento existe un impulso, un deseo y una necesidad, expresiones que sirven para indicar los motivos del comportamiento.

De acuerdo a lo anterior, el comportamiento humano no es espontáneo, ni está exento de una finalidad, siempre habrá un objetivo implícito o visible que lo explique. Sin embargo no hay que olvidar que el resultado puede variar indefinidamente, ya que depende de la forma en la cual se perciba el estímulo, de las necesidades y del conocimiento que posee cada persona.

2.1.1.4.1. Teoría de Maslow.

En 1943, Maslow propone su Teoría de la Motivación Humana que a lo largo del tiempo, se ha convertido en una de las principales teorías en el campo de la motivación, la gestión empresarial y el desarrollo, y comportamiento organizacional.

Esta teoría propone una jerarquía de necesidades y factores que motivan a las personas, esta jerarquía identifica cinco categorías de necesidades y se construye considerando un orden jerárquico ascendente de acuerdo a su importancia para la supervivencia y la capacidad de motivación. De acuerdo a este modelo, a medida que el hombre satisface sus necesidades surgen otras que cambian o modifican el comportamiento del mismo,

considerando que solo cuando una necesidad está razonablemente satisfecha, se disparará una nueva necesidad. (Colvin, 2008).

Por lo tanto, las necesidades humanas están distribuidas en una pirámide, dependiendo de la importancia e influencia que tenga en el comportamiento humano. En la base de la pirámide se encuentran las necesidades más elementales y recurrentes (necesidades primarias), en tanto que las necesidades de desarrollo, de autorrealización y trascendencia se encuentran en la cima (necesidades secundarias).

Dicha escala está constituida de la siguiente forma necesidades primarias y necesidades secundarias.

Necesidades Primarias:

Necesidades Fisiológicas: Conocidas también como necesidades biológicas o básicas. Exigen una satisfacción cíclica y reiterada para garantizar la supervivencia del individuo, ya que se relacionan con la subsistencia y existencia del individuo. Cada individuo requiere de diferentes grados de satisfacción individual, no obstante que son comunes en todos, su principal característica es la premura. (López, 2014).

Necesidades de Seguridad: Surgen en el comportamiento cuando las necesidades fisiológicas son parcialmente satisfechas, enfocándose principalmente a la búsqueda de protección frente a la amenaza o la privación, a la búsqueda de un mundo ordenado y previsible. Son de gran importancia, ya que en la vida organizacional las personas dependen de la organización, las decisiones administrativas arbitrarias o las decisiones inconscientes o incoherentes pueden provocar incertidumbre o inseguridad en las personas en cuanto a su permanencia en el trabajo. (López, 2014).

Necesidades Secundarias:

Necesidad de Estima: Al hombre, le es imprescindible, emocionalmente, darse cuenta que constituye un elemento estimado dentro del contexto de las relaciones interpersonales que se instauran dentro de la comunidad, no sólo necesita sentirse

apreciado y estimado sino que, además, desea contar con cierto prestigio entre los integrantes de su grupo en una jerarquía. (López, 2014).

Necesidad de Autorrealización: El ser humano, por su vida en sociedad, requiere comunicarse con sus congéneres, expresar sus conocimientos y sus ideas; así mismo, requiere trascender, desea dejar huella por su paso por el mundo, (López, 2014).

2.1.1.4.2. Teoría de Herzberg.

Según Oscar Amador Cid 2013, la teoría de los dos factores también conocida como Teoría de motivación e higiene, indica que la relación de un individuo con su trabajo es básica y que su actitud hacia éste bien, puede determinar el éxito o el fracaso, donde Herzberg analizó lo que los individuos quieren en su trabajo deduciendo que la motivación depende de dos factores:

- Factores Higiénicos: Se considera la perspectiva ambiental es decir las condiciones que rodean al individuo cuando trabaja, y que constituyen los factores que las empresas han empleado tradicionalmente para lograr la motivación de sus empleados como son: las condiciones físicas y ambientales de trabajo, el salario, los beneficios sociales, las políticas de la empresa, el tipo de supervisión recibida, el clima de las relaciones entre las directivas y los empleados, los reglamentos internos, las oportunidades existentes, etc. Estos factores poseen una capacidad limitada para influir en el comportamiento de los trabajadores (Oscar Amador Cid 2013).
- Factores Motivacionales: Se enfocan con el contenido, las tareas y los deberes relacionados con el cargo en sí; producen un efecto de satisfacción duradera y un aumento en la productividad hasta niveles de excelencia. Aquí se incluyen los sentimientos de realización, crecimiento y reconocimiento profesional, manifiestos en la ejecución de tareas y actividades que constituyen un gran desafío y tienen bastante significación en el trabajo. Cuando los factores motivacionales son óptimos, elevan la satisfacción (Oscar Amador Cid 2013).

Hezberg, llegó a la conclusión de que los factores responsables de la satisfacción profesional están desligados y, son diferentes de los factores responsables de la insatisfacción profesional: “Lo opuesto a la satisfacción profesional no es la insatisfacción, sino la no satisfacción profesional; de la misma manera, lo opuesto a la insatisfacción profesional es la no insatisfacción profesional y, no la satisfacción”

2.1.1.4.3. Teoría de las necesidades de McClelland.

McClelland enfoca su teoría básicamente en tres necesidades, las cuales él identificó en su libro titulado Human Motivation, estas necesidades son: Necesidad de Logro (n, LOG), Necesidad de Poder (n, POD) y Necesidad de Asociación (n, ASO), (Robbins, 2004).

- Necesidades de Logro (n, Log): Algunas personas tienen un impulso irresistible de triunfar, luchan por las realizaciones personales más que por las recompensas del éxito en sí. Tienen el deseo de hacer algo mejor o de manera más eficiente de lo que se ha hecho anteriormente, tienen el impulso de sobresalir, de tener realizaciones sobre un conjunto de normas, y de la lucha por alcanzar el éxito. (Robbins, 2004).
- Necesidad de Poder (n, Pod): Es la necesidad de hacer que los demás individuos se conduzcan como no la habrían hecho de otro modo, es decir el deseo de tener un impacto, de ejercer una influencia y controlar a los demás; prefieren encontrarse en situaciones de competencia y, están más interesados en el prestigio y en ganar influencia sobre los demás que en el desempeño eficaz (Robbins, 2004).
- Necesidad de Afiliación (n, Afi): Las personas con grandes deseos de afiliación se esfuerzan por hacer amigos, prefieren situaciones de cooperación que las de competencia y esperan relaciones de mucha comprensión recíproca, ya que impera el deseo de tener relaciones amistosas y cercanas, (Robbins, 2004).

2.1.1.5. La creatividad.

La creatividad es un término que con el paso del tiempo ha adquirido varias definiciones de acuerdo al ámbito en el que se lo esté estudiando y al autor, una de estas definiciones es: “La creatividad es una cualidad propia del ser humano, la que genera una novedad en un producto, que a su vez este producto será la solución a un problema o a una necesidad insatisfecha” (Flanagan, 1958).

2.1.1.5.1. La persona creativa.

La persona creativa es un individuo curioso que acumula ideas que luego sintetiza en una nueva idea creativa. Las ideas surgen del conocimiento, no obstante el conocimiento por sí solo no determina el nivel de creatividad de la persona; pues existen personas que saben mucho pero que aparentemente carecen de creatividad, quizá debido a una falta de perspectiva o visión creativa en el manejo de sus conocimientos.

Por lo tanto la persona creativa es curiosa, imaginativa, posee confianza en sí misma, tiene una mentalidad abierta y capaz de concentrarse, también es persistente, aventurera, sensible, escéptica, recursiva, imprevisible, es decir, la persona creativa es diferente y no le importa serlo. (Julio Rodríguez, 2006).

2.1.1.5.2. Limitaciones de la Creatividad.

Existen diversas limitaciones al proceso creativo, unas surgen de la persona que está ejerciendo la creatividad, otras se originan en el problema que se trata de resolver y otras se deben al ámbito o contexto en que se actúa. (Rodríguez & Huerta, 2006).

Entre las limitaciones que tienen su origen en la persona están sus propias actitudes, como el temor al fracaso, la resistencia al cambio, el miedo a lo desconocido, la pereza de pensar, la imaginación inhibida, la vida emocional reprimida, la mala alimentación, así como las cosas en su entorno que influyen en él o ella, como pueden ser los prejuicios y tabúes, la educación inadecuada, las limitaciones derivadas de vivir en un estrato social bajo, las coyunturas históricas desfavorables y dejar pasar las

circunstancias favorables sin aprovecharlas. (Rodríguez & Huerta, 2006).

Según este autor se presenta una lista más detallada, aunque no exhaustiva, de las limitaciones o barreras más frecuentes a la creatividad:

- Sentimiento de inseguridad. Se manifiesta como la falta de confianza, miedo a ser castigado, o al fracaso y a cometer errores.
- Necesidad de conformismo. Es la seguridad basada en el orden y las normas. Es el resultado de haber vivido en ambientes y condiciones poco cambiantes. Miedo a no encajar en los patrones culturales y sociales.
- Ocupacionalismo. Patrones estereotipados con la actividad, las ocupaciones y las formas en que una especialidad o trabajo se practica.
- Barreras perceptuales. Delimitar demasiado el área del problema, dificultad para aislar el problema.
- Barreras emocionales. Se prefiere juzgar en lugar de crear ideas; el problema no parece estimulante, o se está ansioso por alcanzar éxito inmediato.
- Barreras culturales. Se considera que jugar es una actividad exclusiva de los niños; cree que la tradición es mejor que el cambio. Entre las barreras culturales destacan los tabúes y la irracionalidad de las prohibiciones en una sociedad.
- Barreras de la imaginación. Temor al inconsciente, inhabilidad para distinguir la realidad y la imaginación.
- Barreras ambientales. Falta de cooperación, jefe autocrático, trabajo inseguro, distracciones.
- Información. Falta de ella, uso inadecuado o inflexible de estrategias para solucionar problemas.

2.1.1.6. Formación técnica o profesional del capital humano.

La formación del Capital Humano es muy importante ya que permitirá reconocer las aptitudes de cada uno de ellos y ubicarlos en el puesto que corresponda a tales aptitudes, dando a la empresa resultados que le permitan competir en el mercado. La preparación de las personas en su entorno laboral permite que tengan más habilidades para generar

mejores ideas, y crear formas diferentes de desarrollar su trabajo con más eficiencia, (Luna, 2012).

También, La formación del capital humano puede ser institucionalizada ejercerse de forma organizada y sistemática como en las escuelas, la cual obedece a un sistema preestablecido, y desarrollarse de modo difuso, desorganizado y asistemático sin ningún plan establecido como en el hogar y en los grupos que pertenece el individuo. En términos generales la educación es la preparación para la vida y por la vida, (Chiavenato, 2011).

En el mismo sentido Chiavenato, también habla de una clasificación de la educación profesional y la divide en cuatro grupos:

- Educación Profesional
- Formación Profesional
- Desarrollo Profesional
- Capacitación

2.1.1.6.1. Educación Profesional.

Es la educación que recibe una persona desde que es niño y va desarrollando a medida que crece. Para Chiavenato es la educación, institucionalizada o no, que busca preparar al ser humano para la vida profesional. (Chiavenato, 2011)

2.1.1.6.2. Formación profesional.

Esta formación esta destinada a formar al individuo en una area especifica, está diereccionada a desarrollar una actividad en particular que permitira al individuo especializarse en esta area cualquiera que esta sea. Sus objetivos son amplios y mediatos, sus miras son de largo plazo y busca calificar a la persona para una futura profesión, tal es el caso de las escuelas y tambien la mismas organizaciones (Chiavenato, 2011).

2.1.1.6.3. Desarrollo profesional.

Es la educación profesional que perfecciona a la persona para ejercer una especialidad dentro de una profesión. La educación profesional busca ampliar, desarrollar y perfeccionar a la persona para su crecimiento profesional en una determinada especialidad dentro de la organización o para que se vuelva más eficiente y productiva en su puesto. (Chiavenato, 2011).

2.1.1.6.4. Capacitación.

La capacitación es un proceso de corto plazo, aplicada de manera sistemática y organizada mediante la cual las personas adquieren conocimientos desarrollan sus habilidades y competencias en función de los objetivos predeterminados, es la educación profesional para la adaptación de la persona a un puesto o función. Sus objetivos se dirigen a corto plazo, buscan proporcionar los elementos esenciales para el ejercicio de un puesto (Chiavenato, 2011).

2.1.1.7. Modelos económicos que estudian al Capital Humano.

Hablar de modelos económicos que estudian el capital humano es retroceder muchos años atrás pues como anteriormente ya lo mencionamos el término Capital Humano aún es muy joven y son muy pocos los estudiosos que lo han desarrollado como tal. Sin embargo uno de los trabajos más relevante es el modelo de Solow por ser la referencia de las primeras modelizaciones con Capital Humano (Destinobles, 2010).

En este modelo Solow, trata de demostrar que si se descarta la hipótesis según la cual la producción se da en condiciones de proporciones fijas, el crecimiento regular será estable. Para llegar a la conclusión de un crecimiento regular estable, Solow formula un modelo de equilibrio general en el cual admite una función de producción que permite la sustitución de factores, (Destinobles, 2010).

Articulado a esto, también incorpora el equilibrio macroeconómico entre ahorro e inversión; al capital humano como un activo acumulable y a la mano de obra como

reproducibile; al ahorro real como función del ingreso; la tasa de depreciación y el crecimiento poblacional. Por todo esto la teoría de Solow está constituida del Keynesianismo y de la óptica clásica o neoclásica, (Destinobles, 2010).

Del Keynesianismo retomó las siguientes hipótesis:

- En el mercado de bienes el ahorro es función del ingreso. La relación entre el ahorro y la tasa de interés del enfoque neo clásico no ha sido considerada; conservo la ley psicológica fundamental de Keynes.
- En el mercado de trabajo, rechazo la teoría neoclásica en el sentido de que la oferta de trabajo es independiente del salario.

De la óptica clásica o neoclásica retomó:

- La función de producción con factores sustitutivos.
- Todo el ahorro es invertido, por consiguiente necesariamente hay equilibrio en el mercado de los productos por lo que no existe problema de salida o de demanda.

Uno de los modelos más conocidos de la escuela neoclásica acerca de la relación entre ahorro, acumulación de capital y crecimiento es el que Robert M. Solow desarrolló a fines de los años cincuenta y sesenta. Este modelo señaló cómo el ahorro, el crecimiento demográfico y el avance tecnológico influían sobre el aumento del producto a lo largo del tiempo.

1. La población y la fuerza de trabajo (que se suponen iguales) crecen a una tasa proporcional constante (n) determinada por factores biológicos, pero independiente de otras variables y aspectos económicos.
2. El ahorro y la inversión son una proporción fija del producto neto en un momento dado.
3. La tecnología se supone afectada por dos coeficientes constantes: la fuerza de trabajo por unidad de producto y el capital por producto.

Para comenzar con el análisis, examinemos cómo la oferta y la demanda de bienes determinan la acumulación de capital. La oferta de bienes determina el nivel del producto en un momento dado, y la demanda determina cómo dicho producto se distribuye entre usos alternativos. En el modelo de Solow, la oferta de bienes se basa en la conocida función de producción:

$$y = F(K, L)$$

En donde:

K= Capital

L= Trabajo

Y= Producción

La función de producción muestra la productividad marginal decreciente del capital: cada incremento del capital en una unidad causa en la producción un aumento menor que el derivado de la unidad de capital anterior. Esto significa que cuando se dispone sólo de un pequeño capital, una unidad adicional de capital es muy útil y añade una gran cantidad de producción; cuando el capital es muy grande, en cambio, una unidad adicional es menos útil y acrecienta sólo un poco la producción.

La función de producción muestra cómo k (el nivel de capital por trabajador) determina y (el nivel de producción por trabajador):

$$y = f(k)$$

La pendiente de la función de producción es la productividad marginal del capital (PMK): si k aumenta en una unidad, y aumenta en PMK unidades. La curva de la función de producción se hace más plana a medida que k aumenta, lo cual indica una productividad marginal decreciente. Dado que la inversión, como se estableció en los supuestos, es igual al ahorro, la tasa de ahorro es también la porción del producto dedicada a la inversión:

$$S = I$$

Para un stock de capital K , suponemos que su depreciación es una proporción fija de K , que llamaremos dK . El cambio en el stock de capital es igual a la inversión, neta de depreciación (es decir, la inversión menos esa depreciación):

$$\Delta K = I - dK$$

Como $I = S$, y además suponemos que el ahorro es una proporción del producto nacional, $S = sY$, reemplazamos en la ecuación anterior:

$$\Delta K = sY - dK$$

Para obtener el cambio en el stock de capital en términos per cápita dividimos la expresión anterior por el tamaño de la fuerza laboral (L):

$$\Delta K / L = sy - dk \quad (1)$$

Como la población y la fuerza laboral crecen a una tasa proporcional constante igual a n (por ahora consideraremos nulo el cambio tecnológico), entonces $\Delta L / L = n$.

A su vez, si $k = K / L$, la tasa de crecimiento de k está dada por la siguiente ecuación:

$$\Delta k / k = \Delta K / K - \Delta L / L = \Delta K / K - n$$

Haciendo un pasaje de términos, $\Delta K = (\Delta k / k) K + nK$. Si dividimos ambos miembros de la ecuación por L :

$$\Delta K / L = \Delta k + nk \quad (2)$$

Igualando (1) y (2) llegamos a la ecuación fundamental de acumulación de capital:

$$\Delta k = s y - (n + d) k$$

El crecimiento del capital por trabajador Δk (también llamado coeficiente capital/trabajo) es igual a la tasa de ahorro per cápita ($s y$) menos el término $(n + d) k$.

Explicará el alcance de esta ecuación. Como indica el último término, dado que la fuerza laboral crece a una tasa n , un cierto monto del ahorro per cápita debe usarse para equipar a los nuevos participantes de la fuerza laboral con un capital k por trabajador. Para ello se debe aplicar un monto $n k$ de ahorro. Al mismo tiempo, un cierto monto del ahorro per cápita se debe utilizar para reponer el capital depreciado, que es igual a una cantidad $d k$ del ahorro. Por lo tanto, un total $(n + d) k$ del ahorro per cápita se debe usar sólo para mantener constante el coeficiente capital/ trabajo al nivel k . Si el ahorro per cápita es mayor que el monto de $(n + d) k$, se produce un incremento en el coeficiente capital/ trabajo ($\Delta k > 0$).

El ahorro destinado a equipar a los nuevos participantes de la fuerza laboral y reponer el capital depreciado se denomina ampliación del capital. Por otro lado, el ahorro que se utiliza para hacer subir el coeficiente capital/producto se llama profundización del capital. Por lo tanto, la ecuación fundamental del modelo de Solow establece que:

Profundización de capital = ahorro per cápita menos ampliación del capital

Supongamos que la economía se mantiene en su estado estacionario, es decir, en un equilibrio a largo plazo. En tal caso, el capital por trabajador alcanza un valor de equilibrio y permanece invariable. En consecuencia, el producto por trabajador también alcanza un estado estacionario (recuerde que se omite el cambio tecnológico). Por lo tanto, en estado estacionario tanto k como y alcanzan un nivel permanente.

Para alcanzar el estado estacionario, el ahorro per cápita ($s y$) debe ser exactamente igual a la ampliación del capital $((n + d) k)$, de modo que

$$\Delta k = 0.$$

La regla de oro de la acumulación es:

$$s_y = (n + d) k$$

Aun cuando el estado estacionario significa un valor constante para k e y , no implica un crecimiento nulo. De hecho, en estado estacionario hay un crecimiento positivo del producto a la tasa n

Como se dijo anteriormente, en estado estacionario se cumple que $s_y = (n + d) k$. En este punto, marcado en el gráfico como A, el capital por trabajador es k_A , el producto per cápita es Y_A , y el ahorro es suficiente para cumplir con la ampliación de capital, lo que significa que el ahorro por persona ($s_y A$) alcanza para proporcionar capital a la población en aumento y para reponer el capital depreciado sin causar cambios en el coeficiente de capital por trabajador.

Analicemos qué pasa si, a partir de una situación de estado estacionario, modificamos las fuentes de crecimiento, a saber: la población, el capital y la tecnología.

1. Variación en la tasa de crecimiento de la población: si en una economía como la que analiza este modelo crece el número de habitantes (y la fuerza laboral, según los supuestos), una mayor parte del ahorro deberá utilizarse para poder mantener a los nuevos trabajadores con las mismas dotaciones de capital que ya tengan los anteriores. Esta ampliación de capital es igual a nk , lo cual rompe la regla de oro. La curva de ampliación de capital tendrá una pendiente mayor ($(n + d) k$ en el gráfico), que conducirá a un nivel de equilibrio de estado estacionario con un menor ingreso per cápita. Si se produce una disminución en la tasa de población, por el contrario, aumenta el ingreso per cápita.
2. Variación en el nivel del capital: Cuando hay un incremento en la tasa de ahorro se verifica una alta tasa de crecimiento, pero sólo hasta llegar al estado estacionario. La variación de la tasa de ahorro puede incidir en 1) la tasa de crecimiento en el corto plazo, y 2) el nivel de ingreso per cápita en el estado estacionario de largo plazo. Cuando se produce una variación positiva del ahorro, la curva s_y se traslada así como lo indica el siguiente gráfico, lo cual

resulta en un incremento transitorio en la tasa de crecimiento, por un lado, y en un incremento permanente en el nivel de ingreso per cápita y en el coeficiente capital! trabajo, por el otro.

3. Variación de la tecnología: el cambio tecnológico incrementa la calidad del trabajo y el rendimiento de los trabajadores mediante la especialización, la educación y otros factores. El progreso tecnológico permite un crecimiento sostenido de la producción por trabajador porque desplaza la función de producción. la cual a su vez modifica la función de ahorro. Una vez que la economía se encuentra en estado estacionario, la tasa de crecimiento de la producción por trabajador depende sólo de la tasa de progreso tecnológico. Así, el modelo de Solow demuestra que el progreso tecnológico es la única explicación del constante aumento del nivel de vida.

En el modelo de Solow, la tasa de cambio tecnológico determina la tasa de crecimiento de estado estacionario del ingreso per cápita, esto es, el crecimiento del producto por persona.

La conclusión del modelo es: sólo un bajo crecimiento de la población y un cambio tecnológico acelerado pueden generar un aumento permanente en la tasa de crecimiento. Incrementar el ahorro y la inversión, por otra parte, puede producir un incremento transitorio en el crecimiento y uno permanente en el ingreso per cápita. A este modelo, sin embargo, se le puede criticar que intenta mostrar como ejemplo los países industrializados y que olvida incluir el rol de las expectativas.

2.1.1.7.1. Modelo ampliado de Solow.

Según Casares y Kell 2008, la ecuación planteada por Solow representa el lado de la oferta de una economía simplificada y señala que el producto producido está en función del acervo del capital y del monto de la mano de obra.

Además, describe el modelo de Solow ampliado con capital humano, cuando la tasa de ahorro es endógena y óptima. La característica principal del modelo de Solow es su

función de producción la cual posee rendimientos decrecientes en cada uno de los factores. Mankiw, Romer y Weil (1992) proponen una función de producción con rendimientos decrecientes en el capital físico, el capital humano y el trabajo. Al igual que en el modelo de Solow, se considera la existencia de un sólo sector en la economía y ésta es cerrada. La función de producción es Cobb-Douglas:

$$Y = K^\alpha H^\beta (AL)^{1-\alpha-\beta}$$

En donde:

Y es el ingreso

K es el acervo de capital físico

H es el acervo de capital humano

A es el nivel de la tecnología

L es el trabajo y α , β y $1-\alpha-\beta$ son las participaciones de K, H y L respectivamente.

Se considera que el trabajo crece a una tasa exógena n , así $L = e^{nt}$. De la misma manera, el progreso técnico varía a una tasa exógena g , así $A = e^{gt}$. El término AL es el trabajo eficiente y varía a una tasa $n + g$. Considerando la acumulación de capital humano, la restricción agregada de la economía es:

$$Y = C + \dot{K} + \dot{H} + \delta (K + H)$$

En donde $\dot{K} = dK / dt$ y \dot{H} , son las inversiones netas en K y H respectivamente. Se supone que el capital físico y humano se deprecian a la misma tasa, δ . Note que una unidad de consumo puede ser transformado sin costo en una unidad de capital físico o en una unidad de capital humano. Considerando que el ahorro, S, es igual a la inversión bruta total, I, la restricción agregada de la economía se puede reescribir ($S = Y - C = I$) como: $I = \dot{K} + \delta K + \dot{H} + \delta H$.

En el modelo de Solow, la inversión bruta en capital físico es una fracción constante del ingreso: $\dot{K} + \delta K = sKY$ en donde sK es exógena. También, se considera que una proporción constante del ingreso es invertida en capital humano: $sHY = \dot{H} + \delta H$ En

donde la fracción sH es exógena. Para solucionar el modelo, es conveniente definir las variables del modelo en términos de trabajo eficiente. Así, $y = Y / AL$ es ingreso por trabajo eficiente, $k = K / AL$ es el capital físico por trabajo eficiente y $h = H / AL$ es el capital humano por trabajo eficiente. Por tanto, la función de producción por trabajo eficiente es: $y = \alpha k^\alpha h^{1-\alpha}$ (1) La restricción agregada de la economía en términos de trabajo eficiente es: $y = c + k + h + (\delta + n + g)(k + h)$ (2). En donde c es el consumo por trabajo eficiente. (Casares y Kell, 2008).

UNIDAD II

2.1.2. COMPETITIVIDAD

Hoy en día, la competitividad es un tema de vital importancia dentro de los sectores de actividad económica, esto como reflejo del proceso de globalización, en la que las industrias requieren ser más eficientes y eficaces en cuanto al manejo y uso de los recursos financieros, humanos, naturales, tecnológicos, entre otros, para afrontar el reto que representa no únicamente el mercado nacional, sino también la apertura al comercio exterior (Labarca, 2007).

Ciertamente, el término de competitividad está vinculado al concepto de competencia y a su acción de competir, tanto en lo individual como a nivel sector, e inclusive entre países (Morales y Pech, 2000). Estos cambios ocasionados por la acción de competir en el entorno global de empresas, intensifican la necesidad de establecer vínculos estratégicos y operativos entre las industrias, sus clientes y proveedores, con el fin de desempeñar un papel más competitivo (Carlos, Pérez, y Liquidano, 2012).

Además, la competitividad impone a las industrias, establecer mecanismos relacionados con indicadores como: el posicionamiento, políticas de precios, cantidad y calidad de productos y servicios, presencia en el mercado, tecnología, flexibilidad y adaptación a los cambios (Quero, 2008; López y Marín, 2011); de tal manera que puedan afrontar nuevos retos que le permitan ser más competitivos (Morales y Pech, 2000).

De tal manera que se entiende a la competitividad como aquella medida en la que el desempeño de una unidad productiva, ya sea una empresa, industria o la misma economía nacional, permita hacer una comparación de su posición con respecto a la de la competencia, y que a su vez, posibilite la identificación de las fortalezas y debilidades (Rodríguez, 2006). Donde la competitividad se logra mediante un proceso de aprendizaje y negociación por un grupo de personas u organizaciones que establecen una dinámica de conducta organizativa, en la que intervienen accionistas, directivos, empleados, clientes, entre otros (Morales, 2011).

Es decir, la competitividad de una empresa frente a otras también recae en la habilidad de reducir los costos que pueden estar ligados a ciertos factores como la eficiencia y la adecuada selección de proveedores y acreedores, así como también, en la diferenciación de productos y servicios determinados por la calidad y capacidad de satisfacer las necesidades del cliente (Morales, 2011; Porter, 1991), lo que puede permitirle a la empresa alcanzar un mayor desempeño al promedio de la industria y, por ende, una mayor competitividad (Camisón et al., 2007).

Por lo tanto, la competitividad más que cualquier otra cosa depende de las personas: de sus actitudes ante los retos, de sus habilidades, de sus capacidades de innovar, de su intuición y creatividad, de saber escuchar y comunicarse con otros, de hablar y usar información, de plantear y resolver problemas, de trabajar individualmente y en equipo, de aprender a aprender, de su responsabilidad y tenacidad, de sus valores y sensibilidad social. (Osorio, 2008).

En resumen, la competitividad es una serie de resultados que les permiten a las industrias alcanzar, mantener e incrementar una participación en el mercado donde el precio, la calidad y las oportunidades son mejores que la de sus competidores, así como actividades y estrategias en las que se destacan algunas variables que asumen el papel de indicadores en beneficio de una mayor adaptación continua de las organizaciones, (López y Marín, 2011; Rodríguez, 2006).

2.1.2.1. Evolución de la Competitividad.

El concepto de competitividad es el resultado de una larga historia de pensamiento económico, presente en un principio en las teorías de comercio internacional, numerosos economistas han influido en la elaboración, hoy de alto grado de complejidad, del término competitividad, con lo cual se reseñarán brevemente los aportes de cada uno en la evolución del concepto. (Castellanos , 2012).

De tal manera que el término competitividad se puede analizar desde diferentes ámbitos: desde la perspectiva empresarial, regional o nacional. Aunque estos conceptos y definiciones presentan gran relación entre sí, no es fácil obtener un significado general que abarque y exprese las diferentes terminologías, es decir, la definición que se presente acerca de esta temática va determinada por la profundidad y especialidad con que se quiera mostrar.

Dentro de las variables, las primeras que tomaron relevancia a la hora de explicar el término estaban ligadas a la productividad y rentabilidad, expuestas por autores como: European Management Forum (1980), Cohen, Teece, Tyson y Zysman (1984), Porter (1985), Informe de la Comisión Especial de la Cámara de los Lores sobre Comercio Internacional (1985), Alic (1987), Bueno (1987), Haguenuer (1990), Porter (1990).

Se podía apreciar a la competitividad como la capacidad que tenían las empresas de diseñar, producir y vender productos con óptimas condiciones de calidad y a costos inferiores que sus competidores, los altos índices de productividad iban asociados directamente con mayores rendimientos y salarios justos.

Donde el precio de los productos también jugó un papel importante en las primeras definiciones dadas por autores como: European Management Forum (1980), Porter (1985), Sharples y Milhan (1990), puesto que éste se constituía como factor determinante al momento de elegir una empresa u otra; sin embargo, se caía muchas veces en el error de bajar los precios reduciendo el valor de los salarios y dejando de lado el significado de los empleados para la organización.

Según Thurow (1991), en su Informe final de la comisión presidencial para la competitividad industrial; Viedma y Pérez (1991), mencionan que medida que transcurren los años el posicionamiento de las empresas va adquiriendo un sentido más amplio ya que se empezó a hablar de mercados internacionales y la competencia dejó de ser concebida sólo a nivel local y se extendió internacionalmente.

Por esta razón en 1990 analistas como: Porter (1990), Haguenaer (1990), Enright, Michael, Antonio Francés y Edith Scott Saavedra (1994), Grupo Consultivo sobre la Competitividad grupo Ciampi (1995), mostraron como los términos eficiencia y eficacia tomaron valor en la explicación de la competitividad, por lo tanto se comenzó a tener una visión a mediano y largo plazo mediante el planteamiento y medición de objetivos, así como el aprovechamiento de los recursos de la compañía.

A partir de este momento la definición de competitividad tomó un enfoque más acorde a las nuevas tendencias del mercado, donde se mira al cliente como pilar fundamental de la organización, de este modo surgió la relación entre la competitividad y la capacidad para satisfacer las necesidades de la demanda mediante la creación de valor e innovación de productos y servicios, planteado por: J.P Sallenave (1995), Romo y Musik (2005), Lombana (2006).

Desde el año de 1994, la competitividad empresarial dejó de concebirse de manera aislada; estudiosos como Klaus Esser, Wolfgang Hillebrand, Dirk Messner y Jörg Meyer-Stamer empezaron a ver la empresa como parte de un sistema dinámico que incorpora elementos económicos, políticos y socioculturales, los cuales pueden impulsar o frenar el éxito de las organizaciones frente a sus competidores.

Finalmente, diversos autores del siglo XXI: OCDE (2001), Romo y Musik (2005), Lombana (2006), Mathews (2009), resaltaron la importancia que tiene para el término competitividad a nivel micro el ingresar con éxito a los mercados nacionales e internacionales, a la vez que mantener e incrementar su participación con el tiempo; así mismo destacaron la generación de valor agregado haciendo uso de estrategias gerenciales apropiadas.

2.1.2.2. Factores que determinan la competitividad

Las estrategias generales que las empresas siguen para mantener o acrecentar sus ventajas competitivas en mercados abiertos y no regulados son:

- Con bajos costos a precios competitivos.
- Generar productos diferenciados que obtengan precios superiores en mercados segmentados.

Por lo tanto, los factores que inciden en la operación eficiente de las empresas, y los que permiten la diferenciación de productos son: factores que determinan la competitividad a nivel microeconómico, es decir a niveles de empresas y Competitividad a nivel de rama o sector, (Hernández , 2000).

2.1.2.2.1. Competitividad a nivel de empresas.

Para Hernández 2000, los factores que inciden en la competitividad a nivel de empresas individuales (nivel microeconómico) pueden clasificarse en tres grandes categorías:

- Factores que inciden en los costos de los insumos,
- Factores que determinan la eficiencia (productividad) en la utilización de los insumos.
- Otros factores relacionados con los precios, la calidad y la diferenciación de los productos generados por las empresas.

2.1.2.2.2. Competitividad a nivel de rama o sector.

Para Hernández 2000, La competitividad de una industria se refiere a los mercados domésticos o a los de exportación. La referida a los mercados domésticos la definimos como la capacidad de esa industria de no dejarse desplazar por importaciones; la referida a los mercados externos la conceptuamos como su capacidad para canalizar volúmenes de exportación hacia los mercados internacionales. En ambos casos es

necesario agregar la condición de que la industria opere con niveles razonables de utilidades. En este sentido, la competitividad de una industria refleja la competitividad promedio de las empresas que la componen.

Por lo tanto Hernández 2000, enumera cuatro son las categorías de los factores en que pueden agruparse los determinantes de la competitividad de las ramas industriales:

- La estructura y el dinamismo de la demanda
- La estructura y el dinamismo de la oferta
- El desempeño productivo de la rama, y
- Las regulaciones que afecta su operación.

2.1.2.3. Indicadores de competitividad

Para Pat, Caamal y Ávila, 2009 los indicadores de competitividad en el mercado son el nivel de concentración en un mercado, el nivel de la competencia de las importaciones, los obstáculos a la entrada de los productos y el grado de poder.

Además los indicadores de competitividad a nivel empresa o unidad económica son: el ingreso, el costo, la competitividad precio-costos y la competitividad tasa de ganancia. La competitividad precio-costos, pretende resaltar la capacidad para obtener beneficios entre unidades económicas (países, regiones, empresas) vía la formación de precios de mercado y los costos de producción.

Por su parte la competitividad tasa de ganancia o margen de beneficio, determina la eficiencia en función de los beneficios netos relativos. (Pat, Caamal, & Ávila, 2009).

Para Ibáñez y Troncoso 2001, para medir la competitividad se puede utilizar indicadores directos e indirectos. La primera se refiere a la comparación de costos de la producción en regiones o países competidores, ajustados por los costos de transporte y comercialización, y por las tasas de cambio para lo cual los indicadores de competitividad para la cadena productiva son: productividad, rentabilidad, retorno al

productor, participación en el mercado meta de exportación, competitividad en precio y participación en el mercado global.

Y la segunda utiliza indicadores como la participación de mercado o algún índice de ventaja comparativa revelada desarrollada por Vollrath 2009, lo anterior refleja la existencia de una gran cantidad de indicadores, entre los más importantes sobresalen: ingreso, costo, productividad, rentabilidad, competitividad precio-costo y competitividad tasa de ganancia.

2.1.2.4. Teoría de competitividad

Según (Pat, Caamal, & Avila, 2009), mencionan que “la competitividad surge de la articulación, simbiosis y sinergias que se gestan entre los elementos de la economía industrial con los sociológicos, políticos y las innovaciones de las empresas”.

Por otra parte, al analizar de manera separada cada uno de los niveles se verifica que en el caso del macro, éste se refiere a la existencia de un entorno económico y político estable.

Dentro del nivel micro, es aquel en el que las empresa operan con costos bajos, calidad en sus productos y con flexibilidad para enfrentar oportunamente los cambios en la demanda; en lo que atañe al nivel medio, éste corresponde a la formulación y aplicación de políticas concretas para crear un entorno favorable para el desarrollo de las empresas y, finalmente, el nivel meta, en él se expresa la participación de la sociedad aportando valores culturales, consensos en torno a la dirección del cambio y en las habilidades de los agentes sociales para formular políticas y estrategias que, en opinión de (Alcaraz,1995), influyen en la determinación de la competitividad de la empresa.

2.1.2.5. Competitividad e Innovación.

En la actualidad, la innovación es uno de los principales factores de competitividad de las empresas. De hecho, en algunos sectores, la innovación se ha convertido en un factor imprescindible de supervivencia. Sin embargo, todavía para algunas empresas,

especialmente para las de menor tamaño, la innovación es sinónimo de complejidad y desconocimiento, tendiéndose a pensar que es exclusiva de las grandes empresas.

Según Pat, Caamal y Ávila, 2009, la innovación tiene como objetivo explotar las oportunidades que ofrecen los cambios, lo que obliga a que sea fundamental en la generación de una cultura innovadora que permita a la empresa ser capaz de adaptarse a las nuevas situaciones y exigencias del mercado en que compete.

Existen varios autores que han definido la innovación, como (Pavón & Goodman , 1981), explican que "Es el proceso en el cual a partir de una idea invención o reconocimiento de necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil hasta que se ha aceptado comercialmente".

Además Osorio 2008, menciona que la innovación es el proceso creativo de cambio en la organización, la tecnología, los productos, los procesos productivos, los servicios, el mercadeo. La Innovación es el factor competitivo más importante para que una empresa tenga éxito en el mercado.

Para Pavón e Hidalgo 2005, el proceso de innovación tecnológica se define como el conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de productos manufacturados, o la utilización comercial de nuevos procesos técnicos. Según esta definición, las funciones que configuran el proceso de innovación son múltiples y constituyen una fuerza motriz que impulsa la empresa hacia objetivos a largo plazo, conduciendo en el marco macroeconómico a la renovación de las estructuras industriales y a la aparición de nuevos sectores de actividad económica.

Según, Francois y Chenais, 2005, dan una forma esquemática a la innovación donde se traduce en los siguientes hechos:

- Renovación y ampliación de la gama de productos y servicios.
- Renovación y ampliación de los procesos productivos.

- Cambios en la organización y en la gestión.
- Cambios en las calificaciones de los profesionales.

Porter (1990), afirmó que la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. La empresa consigue ventaja competitiva mediante innovaciones. También (Francois Chenais, 2005) enfatizó que la actividad innovadora constituye efectivamente, con el capital humano, uno de los principales factores que determinan la ventaja competitiva de las economías industriales avanzadas.

Además la innovación aumenta la competitividad, bien a través de los mercados o bien a través de la mayor productividad de los factores, lo cual provoca un aumento de la producción de tal manera que la innovación es el elemento clave que explica la competitividad.

Por lo tanto, la innovación es todo un proceso complejo de creación y transformación del conocimiento adicional disponible, en nuevas soluciones para los problemas que se plantea la humanidad en su propia evolución. En términos económicos, la innovación supone nuevos empleos, nuevos mercados de bienes y servicios, nuevas formas organizativas y, en último término, la posibilidad de un mayor crecimiento y de niveles de vida más elevados. Sin duda, innovar en su industria y también en sus actividades de servicios debe seguir siendo, con fuerza, el objetivo preponderante de las empresas, las Administraciones Públicas, las Universidades e incluso de las personas. (Francois Chenais, 2005).

2.1.2.6. Niveles de Competitividad.

Según (Romo & Musik , 2005), para encontrar el sentido del término competitividad es preciso aclarar en qué ámbito se aplica: empresas, industrias, regiones o países, los cuales, además, se clasifican en una estructura de niveles concéntricos jerarquizados de competitividad.

Para (Romo y Musik 2005), la clasificación propuesta incluye niveles de análisis micro

(la empresa), meso (la industria y la región) y macro (el país).

2.1.2.6.1. El ámbito empresarial.

El significado de la competitividad de una empresa se deriva de su ventaja competitiva en los métodos de producción y organización (precio y calidad del producto final), frente a sus competidores específicos. Así, la pérdida de competitividad se traduciría en una baja en las ventas, menor participación de mercado y, finalmente, el cierre de la planta, (Romo y Musik, 2005).

Además, estos autores dan una definición que se presenta según el ámbito empresarial como: “la capacidad para competir en los mercados de bienes o servicios” donde se ajusta muy bien al concepto de competitividad de las empresas. La capacidad para competir se basa en una combinación de precio y calidad del bien o servicio proporcionado, de manera que cuando la calidad es la misma en mercados competitivos (esto es, mercados con una cantidad importante de productores que en lo individual no tienen el poder de fijar precios), los proveedores seguirán siendo competitivos si sus precios son tan bajos como (o más) que los precios de sus competidores.

Por lo tanto, las empresas que han logrado establecer una reputación de calidad superior pueden destacar del resto y mantenerse competitivas, incluso con precios más elevados.

2.1.2.6.2. El ámbito industrial.

Una industria es el conjunto de empresas que se dedican a actividades económicas similares, por lo que lo antes dicho en el ámbito empresarial se aplica también en la esfera industrial, en que la competitividad se deriva de una productividad superior, ya sea enfrentando costos menores a los de sus rivales internacionales en la misma actividad o mediante la capacidad de ofrecer productos con un valor más elevado, (Romo y Musik, 2005), en donde las industrias tendrán distintas características para determinar su competitividad, entre los que se pueden citar: la naturaleza de los bienes producidos, concentración del mercado y barreras de entrada intensidad de capital y

complejidad técnica, madurez de la tecnología utilizada, potencial de exportación, presencia extranjera, y la estrategia seguida por los inversionistas extranjeros.

2.1.2.6.3. El ámbito regional.

Las regiones compiten por empresas que buscan una ubicación, así como por individuos talentosos en busca de empleo. Como señalan Charles y Benneworth 2008, “el debate crucial con respecto a la competitividad regional gira en torno a la relación entre la competitividad de las industrias y la repercusión que ésta tiene en la competitividad de los territorios relacionados con éstas, ya sea mediante su propiedad o su ubicación”.

Donde, el elemento regional en el estudio sobre la competitividad no puede ser exagerado. Una vez que el ambiente empresarial mejora (debido al aumento de la infraestructura y a la mejora de los centros de educación y los niveles de vida, u otras políticas gubernamentales explícitas formuladas para atraer inversiones a la región), las industrias empiezan a concentrarse en regiones geográficas específicas, dando origen a la formación de clusters que, según Michael Porter 1990, “son grupos geográficamente cercanos de industrias, proveedores, prestadores de servicios e instituciones relacionadas en un campo particular, que están interconectados y vinculados entre sí por aspectos comunes y complementarios”.

2.1.2.6.4. El ámbito nacional.

Un asunto fundamental con respecto a la cuestión de la competitividad nacional es si los países realmente compiten entre sí, o si el término competitividad es una forma inadecuada de evaluar la salud general de una economía. Se puede argumentar que los países compiten por captar capitales de inversión externos, pero como señala Siggel 2008, “los atributos que atraen la inversión extranjera son la estabilidad, el buen gobierno y las oportunidades de inversión rentables, los cuales no son idénticos a un fuerte desempeño en las exportaciones”.

UNIDAD III

2.1.3. UNIDAD HIPOTÉTICA.

2.1.3.1. HIPÓTESIS.

El capital humano influye en la competitividad de la industria manufacturera de la ciudad de Riobamba en el periodo 2013.

2.1.3.2. VARIABLES.

2.1.3.3. VARIABLE INDEPENDIENTE.

El capital humano

2.1.3.4. VARIABLE DEPENDIENTE.

La competitividad en la industria manufacturera.

2.1.3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

CUADRO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE.

VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
El capital humano	El capital humano se refiere a las competencias y practica tácitas de personal experto y especializado y, en general, es la base de conocimientos que posee el personal de una empresa (Bontis &Serenko, 2009).	Competencias y practicas	Años de experiencia	Encuesta. Guía de encuesta.
La competitividad en la industria manufacturera	La competitividad es la habilidad de una empresa para diseñar, producir y/o comercializar productos o servicios superiores a los ofrecidos por sus competidores del mercado nacional y/o internacional, en términos de precio y cualidades del producto. (Kinra & Antai, 2010).	Diseñar, producir y/o comercializar productos o servicios Competidores	Rentabilidad Número de competidores.	Encuesta. Guía de encuesta.

Elaboración: Los Autores

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO.

La metodología que esta investigación requirió de acuerdo a sus características fue el método cuantitativo, descriptivo y analítico los que nos proporcionaron datos reales para generar resultados.

3.1. MÉTODO CIENTÍFICO.

3.1.1. Método descriptivo.

Mediante este método se procedió a la recopilación de información documental, basada en libros, revistas y estudios previos realizados sobre el capital humano y la industria manufacturera. La información recolectada fue el punto de partida de la investigación, el paso a seguir fue el contacto con los administradores de las industrias manufactureras que componen la muestra de investigación.

La información previa permitió elaborar el instrumento de investigación en este caso la elaboración de la encuesta que fue aplicada a los administradores que conformaran la muestra de la investigación. La categorización de la información que arrojó el instrumento de investigación fue sometida al análisis e interpretación lo que finalmente nos llevó a conocer cuál es el factor que tiene relevancia en la competitividad de la industria manufacturera.

3.1.2. Método analítico.

Mediante este método se analizó cada uno de los factores importantes en esta investigación por separado tal es el caso de: Capital Humano, Nivel de Escolaridad, Años de Experiencia, Productividad e Innovación y la influencia que estos tienen para que una industria manufacturera sea competitiva.

3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación es **cuantitativa**, porque el instrumento de investigación es la encuesta que se aplicó a los administradores de las industrias manufactureras de la ciudad de Riobamba, la cual al momento de tabularla arrojó datos numéricos, estos fueron analizados de manera científica con la ayuda de herramientas y programas estadísticos como es el SPSS 22.

No experimental, por que únicamente el estudio se centró en el análisis de las variables capital humano y competitividad mas no en la manipulación de las mismas, lo que proporcionó que los resultados sean independientes de la voluntad del investigador.

Correlacional. Porque es una investigación social que tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre las variables capital humano y competitividad.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación es no experimental, debido a que no existe manipulación intencional de ninguna variable, el problema es analizado tal como se presenta en su contexto.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.4.1. POBLACIÓN.

Las industrias manufactureras que formaron parte de la investigación según el catastro proporcionado por el Municipio de Riobamba, son 350.

CUADRO N° 2: POBLACIÓN

POBLACION	NÚMERO
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	116
Industrias metálicas	10
Productos a base de minerales no metálicos	18
Industrias textiles, prendas de vestir e industrias del	98
Papel, impresión e industrias relacionadas	1
Industria de la Madera	61
Fabricación de muebles y productos relacionados	6
Otras industrias manufactureras	40
TOTAL	350

Elaboración: **Los autores**

3.5. MUESTRA.

Debido al número de la población involucrada en la presente investigación fue necesario sacar la muestra con la cual trabajamos, para ello aplicamos la siguiente formula.

$$n = \frac{m}{e^2(m-1)+1}$$

En donde:

$n =$ muestra

$m =$ Población

$e^2 =$ Error admisible.

$$n = \frac{350}{(0.05)^2(450-1)+1}$$

$$n = \frac{350}{0.0025(450-1)+1}$$

$$n = \frac{350}{0.0025(349)+1}$$

$$n = \frac{350}{1.8725}$$

$$n = 187$$

Marcos muestrales:

Las encuestas realizadas fueron 187 las mismas que se aplicaron como indica el siguiente cuadro.

CUADRO N° 3: MARCO MUESTRAL

POBLACION	EMPRESAS A ENCUESTAR
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	62
Industrias metálicas	5
Productos a base de minerales no metálicos	10
Industrias textiles, prendas de vestir e industrias del cuero	52
Papel, impresión e industrias relacionadas	1
Industria de la Madera	33
Fabricación de muebles y productos relacionados	3
Otras industrias manufactureras	21
TOTAL	187

Elaboración: Los Autores

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para la recolección y el procesamiento de la información necesaria en esta investigación se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos de investigación:

3.6.1. TECNICAS:

Encuestas: Esta técnica permitió recabar información del problema y se aplicó de manera directa a la población involucrada directamente en la presente investigación.

3.6.2. INSTRUMENTOS.

Formularios, Encuestas.

3.7. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

La presente investigación consta de 2 encuestas, la primera para caracterizar a la industria manufacturera de la ciudad de Riobamba, y la segunda encuesta para medir la influencia que tiene el capital humano en la competitividad de la industria.

Partimos realizando una investigación general de la situación actual de la ciudad de Riobamba, su población y demografía, población económicamente activa, situaciones sociales como: salud, educación y vivienda, a más a esto un análisis del sector manufacturero en el Ecuador y de la Ciudad de Riobamba.

Para el procesamiento de la información de las encuestas se utilizó el paquete informático de Microsoft Office Excel, mediante el cual se realizó una base de datos para la tabulación de las encuestas. Esta base de datos fue ingresada en el programa estadístico SPSS 22 el cual arrojó datos para el respectivo análisis. La interpretación de los datos estadísticos se lo realizó a través de la inducción y el análisis.

3.7.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADO.

3.7.1.1. ANÁLISIS SITUACIONAL DE RIOBAMBA.

3.7.1.2. POBLACIÓN Y DEMOGRAFÍA.

El Cantón Riobamba, ubicado al noroeste de la provincia de Chimborazo, tiene 225.741 habitantes, de las cuales habitan en parroquias urbanas el 69% y el 31% habitan en parroquias rurales. El 53% es de género femenino y el 47% Masculino, El 70.01% de la población se encuentra concentrada en la cabecera cantonal, Riobamba y el 29.09% en las 10 parroquias rurales.

En la zona urbana la mayor parte de la población es de género masculino (54.4%) y en la zona rural predomina el género femenino con (53.2%). La superficie delimitada por el perímetro urbano de la ciudad es de 1150.2 km². Según el censo de población de 2010.

CUADRO N° 4: HABITANTES POR GÉNERO DEL CANTÓN RIOBAMBA.

VARIABLE	AREA	AREA RURAL
Femenino	69.641	42.218
Masculino	76.683	37.199
TOTAL	146.324	79.417

Fuente: INEC (2010)

Elaboración: Los Autores

CUADRO N° 5: HABITANTES POR EDAD Y POR ÁREA DEL CANTÓN RIOBAMBA.

VARIABLE	AREA URBANA	AREA RURAL
Menor de 14	36.499	23.243
Entre 14 y 18	14.516	8.910
Mas d 18 y menos de 30	33.703	14.737
Más de 30 y menos de 40	19.840	8.889
Más de 40 y menos de 60	28.216	13.724
Más de 60	13.550	9.914
TOTAL	146.324	79.417

Fuente: INEC (2010)

Elaboración: Los Autores

Con respecto a la edad, la mayoría de la población del cantón, el 26% tiene edades menores a 14 años, seguido por las personas que tienen entre 18 y 30 años, con el 20%.

Las parroquias rurales tienen una población inferior a los 9.000 habitantes, e incluso por la expulsión constante de población, esta se va reduciendo significativamente año tras año, al punto que el crecimiento demográfico es negativo en parroquias como Cacha con el -2,82%, Flores con el -1,36%, Licto con -0,67%, parroquias como San Juan, Pungalá, Quimiag, Punín, San Luis y Riobamba, registran tasas de crecimiento demográfico del 3.18 y 2.20 % respectivamente.

Aquello se justifica en relación al incremento de la migración desde las parroquias rurales a Riobamba, a otras ciudades del país y en los tres últimos años al exterior, aquello es evidente en las pirámides poblacionales de las parroquias, cuando la menor cantidad de población es aquella comprendida entre los 15 a los 49 años, es decir de la población en edad de producir que sale por la falta de fuentes de trabajo que les permitan mejorar sus condiciones de vida.

3.7.1.3. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

CUADRO N° 6: PEA POR RAMA DE ACTIVIDAD DEL CANTÓN RIOBAMBA.

VARIABLE	SECTOR URBANO	SECTOR RURAL
Actividades de atención de la salud	2.672	385
Actividad de los hogares	2.253	1.113
Actividades profesionales, científicas	2.413	237
Administración pública y defensa	6.309	558
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2.296	17.646
Alojamiento y servicio de comidas	3.021	444
Comercio al por mayor y menor	14.737	3.045
Construcción	2.456	3.169
Enseñanza	8.062	1.058
Industrias manufacturas	6.548	2.104
No declarado	2.929	1.725
Otras actividades	5.814	982
Trabajador nuevo	2.387	609
Transporte y almacenamiento	4.538	1.251
TOTAL	66.435	34.326

Fuente: INEC (2010)

Elaboración: Los Autores

La PEA de Riobamba está representada 100.761 personas, de las que la mayor parte se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con el 19,8% del total de la

población, mientras que el comercio al por mayor y menor sigue con el 17,6%.

El transporte y almacenamiento mantiene una participación del 5,7% del total de la PEA, entre las ramas de actividad más importante.

En lo que se refiere a rama de actividad y sector, en la zona urbana la mayor parte de la población se dedica a la actividad comercial (22.2%), enseñanza (12.1%), industrias manufactureras (9.9%) y administración pública y defensa (9.5%), entre las más importantes. En cuanto a la zona rural, un gran porcentaje de la población se dedica a la rama de agricultura, ganadería silvicultura y pesca (51.14%), seguido por la actividad de la construcción (9.2%) y el comercio al por mayor y menor (8.7%), como principales ramas de actividad del Cantón Riobamba.

La mayoría de la población es casada que representa un 44%, el 38% son solteros, un 7.2% son unidos, el 4.8% son viudos, el 2.8% representan a los divorciados y el 2.6% separado. En el cantón Riobamba el 85% de la población no tiene seguro privado y el 6.86% si lo posee. El 5.4% de la población tiene algún tipo de discapacidad permanente.

Finalmente la gran mayoría de la población (70.9%) está auto identificada como mestizo, otra parte importante (24.2%) lo hace como indígena y una minoría (3%) se auto identifica como blanca.

4.1.1.1. SITUACIONES SOCIALES.

4.1.1.1.1. SALUD.

Riobamba cuenta con 5 centros de salud con internación, 16 Subcentros, 10 puestos de salud y 28 dispensarios, para toda la población.

Adicionalmente, existe por cada 10 mil habitantes, un índice de 25.40 médicos, 29 para odontólogos y 13.8 para auxiliares de enfermería. El índice de oferta de salud para Riobamba es de 76.4.

CUADRO N° 7: INDICADORES DE SALUD DEL CANTÓN RIOBAMBA.

VARIABLE	NUMERO	INDICE
Establecimiento con internación	5	
Establecimiento de salud sin	2	
Centros	2	
Subcentros	16	
Puestos de Salud	10	
Dispensarios	28	
Otros	3	
Personal de establecimiento de:		
Médicos		25.4
Odontólogos		29
Obstetrices		93
Enfermeros/as		10.6
Auxiliares de enfermería		13.8
Médicos que trabajan en		3.7
Índice de Oferta en salud		76.4
Tasa de Mortalidad Neonatal		8.5
Tasa de Mortalidad en la Niñez		23.7

Fuente: SIISE

Elaboración: Los Autores

3.7.1.4.2. EDUCACIÓN.**CUADRO N° 8: INDICADORES EDUCATIVOS DE RIOBAMBA.**

VARIABLE	N° ESCUELAS	ÍNDICE
ESCUELAS	270	86.5
TITULO DOCENTE		
Sin titulo	386	8.2
Título docente	3959	83.8
Título no docente	309	6.5

Fuente: SIISE

Elaboración: Los Autores

Los indicadores educativos en este cantón que existe, del total de establecimientos educativos, un 86.5% de escuelas incompletas. Del personal que labora en todos los centros educativos, el 83.8% poseen título de docente y el 8.2% labora sin título, adicionalmente, el 6.5% posee título no docente.

3.7.1.4.3. VIVIENDA.

En Riobamba existen 79.884 viviendas, siendo predominantemente casas/villas con 71%, departamento casa o edificio con un 13%, media agua 8%, el 5% en cuartos en casas de inquilinato, y el 2% en choza y covacha.

La mayor parte de las viviendas son propias y totalmente pagadas que representa el 48% del total, siguen las viviendas arrendadas con el 25%, prestadas o cedidas con 11%, propia – heredada, donada, heredada o por posesión con el 8%, propia y la que está pagando con el 7%.

CUADRO N° 9: TIPO DE VIVIENDA DE RIOBAMBA.

VARIABLE	VIVIENDAS
Casa/Villa	57.030
Departamento en casa o edificio	10.728
Cuarto(s) en casa de inquilinato	3.771
Mediagua	6.456
Rancho	125
Covacha	596
Choza	726
Otra vivienda particular	332
Hotel, pensión, residencial u hostal	29
Cuartel militar o de Policía/Bomberos	4
Centro de rehabilitación social/cárcel	3
Centro de acogida y protección para niños y niñas, mujeres e indigentes	3
Hospital, clínica, etc.	12
Convento o institución religiosa	12
Asilo de ancianos u orfanato	2
Otra vivienda colectiva	13
Sin vivienda	6
TOTAL	79.848

Fuente: INEC (2010)

Elaboración: Los Autores

3.7.1.5. ANÁLISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO EN EL ECUADOR

A nivel país (Ecuador) la industria manufacturera ha sido uno de los principales pilares del desarrollo económico pues ha sido la encargada de satisfacer la demanda interna de productos elaborados como son los productos alimenticios, las bebidas, las conservas, productos de madera por nombrar algunos. A más de brindar fuentes de empleo a la población.

El proceso de industrialización del Ecuador se da a partir de los años 1940-1954, época en la cual en país se dedicó a la explotación de los productos primarios como son el Cacao, el Café y el Banano. La importancia de este sector se vio reflejada en los indicadores macroeconómicos del país, la industria representaba alrededor del 10% del PIB, generaba el 12% de ocupación y en exportaciones llegaba al 6%. Esta época fue muy importante para el desarrollo de la industria manufacturera del país.

A partir de 1972, con el auge del Petróleo ya no solo se dependía de los productos primarios, empieza el desarrollo de la industria de productos petroquímicos, metalúrgicos y automotrices, permitiendo el desarrollo de la industria manufacturera que en este periodo llegó a crecer en 9% del PIB.

CUADRO N° 10: NÚMERO DE EMPRESAS Y PERSONAS OCUPADAS.

NÚMERO DE EMPRESAS Y PERSONAS OCUPADAS		
RAMA INDUSTRIAL	N° Empresas	N° Empleados
Guayas	9.350	76239
Manabí	2.684	14113
El Oro	1.802	5744
Esmeraldas	824	2734
Los Ríos	1.418	3974
Santa Elena	671	1660
Azuay	4.886	27572
Bolívar	353	801
Cañar	894	2223
Carchi	361	736
Chimborazo	1.799	5557
Cotopaxi	1.353	5765
Imbabura	1.821	6467
Loja	1.731	4702
Pichincha	11.737	84957
Tungurahua	2.773	13667
Santo Domingo	1.388	5284
Morona Santiago	440	864
Napo	212	378
Orellana	262	947
Pastaza	305	808
Sucumbíos	362	844
Zamora Chinchipe	316	621
Galápagos	89	184
TOTAL	47.831	266.841

Fuente: INEC (2010)

Elaboración: Los Autores

Para el año 1997 el sector manufacturero crece en 3.5% esto debido en gran medida a la exportación de productos textiles y automotrices. Para 1998 su tasa de crecimiento es de 2.5 % esto lo llevo a aportar el 15% del total del PIB.

Mediante los datos proporcionadas por el INEC, en el censo del 2010 el número de industrias manufactureras por provincias a nivel nacional llegan a las 47.831 establecimientos, los cuales brindan fuentes de empleo para 266.841 personas.

Para el año 2011, según el Banco Central del Ecuador, la industria manufacturera del país aportó con \$ 5.919 millones de dólares al Producto Interno Bruto (PIB), esto representó un crecimiento del 9.32% durante este año. La rama industrial que más aporta en el PIB manufacturero es alimentos y bebidas con 55%, le sigue textiles y cueros con 14%, madera con 10%, plásticos y cauchos con 7%, metalmecánicos 6%, y productos de papel con 4%. Todos estos sectores representan el 95% del PIB industrial manufacturero.

El sector manufacturero es de vital importancia para la economía del país, en el año 2008 aportó con el 13,91% del producto interno bruto total. En este año, la industria manufacturera, excluyendo el procesamiento de petróleo, creció 4.71% y durante los últimos cuatro años ha crecido 4.0% en promedio. Como ya se mencionó aporta alrededor del 15% del total del PIB.

CUADRO N° 11: PIB POR RAMA INDUSTRIAL.

PIB POR RAMA INDUSTRIAL	2007 Millones de Dólares	2008 Millones de Dólares	Tasa de Variación de Dólares de 2000	Estructura Porcentual
Alimentos y Bebidas	2.045	2.273	4%	55%
Productos Textiles	514	553	2%	14%
Productos de Madera	497	571	7%	10%
Productos no Metálicos	329	387	9%	7%
Papel y productos de papel	204	229	6%	4%
Fab. De Químicos, cauchos y plásticos	285	331	10%	7%
Otros	209	241	9%	4%
TOTAL	4.083	4.585	4.71%	100%

Fuente: Cámara de industrias de Guayaquil

Elaboración: Los Autores

GRÁFICO N° 1: PIB.

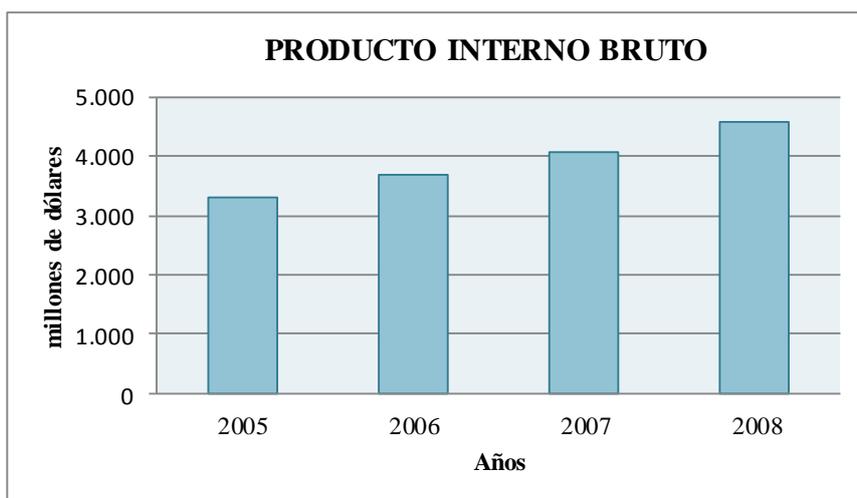


Gráfico N° 1: PIB

Fuente: Cámara de industrias de Guayaquil

Elaboración: Los Autores

Los productos que más aportan al Producto Interno Bruto Industrial son, como se muestra en el grafico Alimentos y bebidas, seguidos por los productos textiles y de madera.

En los últimos años, la inversión del gobierno viene apuntando al desarrollo de la pequeña y mediana industria a través de varios programas, con lo que se pretende incentivar al empresario a invertir en el país y al consumidor a elegir primero los productos nacionales.

Hemos visto la importancia y la tendencia creciente que tiene la Industria Manufacturera a nivel país, se ha mencionado el gran aporte que hace al desarrollo económico a través de la producción de bienes y servicios para el consumo interno y el grado de mano de obra con la que cuenta esta industria.

3.7.1.6. LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

En cuanto a la ciudad de Riobamba la importancia del sector manufacturero es similar al del país, pero lamentablemente este sector ha sufrido estancamientos en esta ciudad. En los años veinte del siglo pasado, la migración de las familias adineradas hasta ciudades grandes como Quito y Guayaquil dio paso a que la economía de esta ciudad decrezca y

que lamentablemente aun en la actualidad este problema se mantiene en proporciones importantes.

La base agropecuaria fue sobre la cual se generaron importantes emprendimientos productivos agroindustriales y manufactureros, durante la primera mitad del siglo XX. Los molinos para la elaboración de harinas materia prima para la fabricación del pan y de fideos nacieron por la gran producción trigo de la época.

Algunos de esas industrias perdura en la actualidad: El Fénix, San Rafael, Industrias unidas, La Espigas Oro, la calidad de la harina que producían era comercializada en toda la República. Más de 40 molinos eléctricos y universales existían para la elaboración de otros tipos de harinas como las de cebada, maíz, haba, frejol, arveja, cuya comercialización era intensa en la época porque era la base de la alimentación de la población.

GRÁFICO N° 2: POBLACIÓN OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD

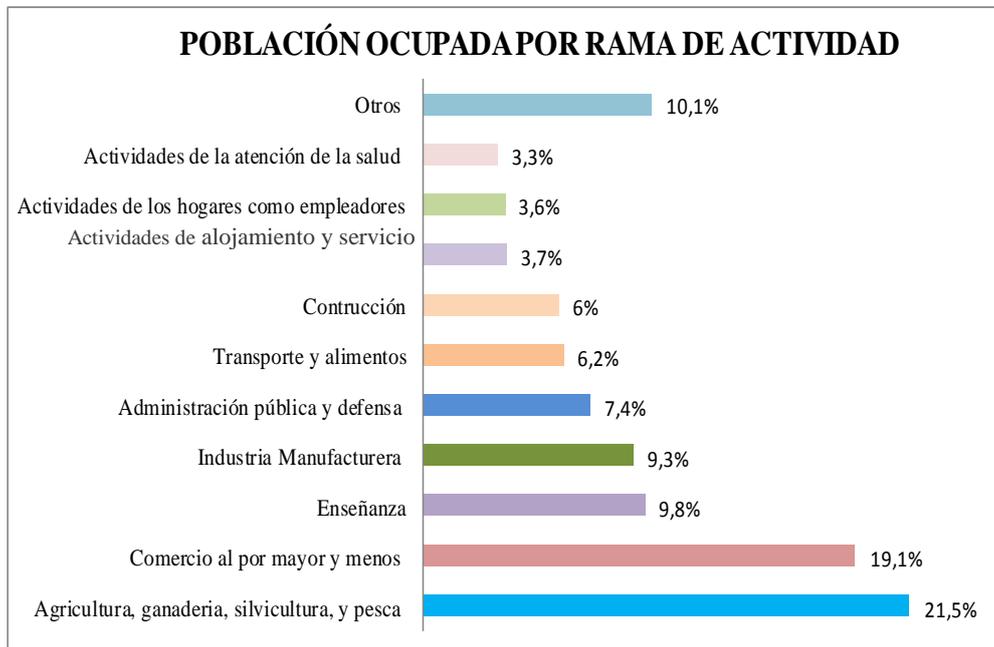


Gráfico N° 2: Población ocupada por rama de actividad

Fuente: INEC

Elaboración: Los Autores

En la actualidad importantes empresas se mantienen en esta ciudad, tal es el caso de Tubasec, Fundiciones Imsa, Gaseosas de Chimborazo, Impapel, la Itálica, la Cerámica,

Cementos Chimborazo, Embutidos La Ibérica, por mencionar los más representativos de la localidad y muchas pequeñas industrias que se mantienen a pesar de la falta de incentivos y réditos para este sector. Tan importante es la industria manufacturera para la ciudad de Riobamba que está entre las actividades que más mano de obra local ocupa luego de Agricultura, el Comercio y la Enseñanza según datos proporcionados por el INEC, en el censo del 2010 esta rama ocupa el 9.3% del total de la PEA local como se indica en el gráfico N° 2.

También está entre las tres actividades principales que generan mayores ingresos para la ciudad de Riobamba. Según los datos del INEC, la manufactura ocupa el tercer lugar en esta clasificación, con 8.8%, luego del comercio y las actividades financieras como lo indica el siguiente tabla.

CUADRO N° 12: ACTIVIDADES QUE GENERAN MAYORES INGRESOS.

PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE GENERAN MAYORES INGRESOS	
ACTIVIDADES PRINCIPALES	%
Comercio al por mayor y por menos – reparación de	38.4%
Actividades financieras y de seguro	22.7%
Industria Manufactura	8.8%

Fuente: INEC (2010)

Elaboración: Los Autores.

Con todos los datos antes expuestos podemos afirmar que la industria manufacturera de la ciudad de Riobamba es de importancia para el desarrollo económico de esta ciudad, pues es una de las actividades que mayores ingresos genera y la que tiene un gran porcentaje de personas ocupadas en esta actividad.

3.7.1.7. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Encuesta dirigida a los propietarios de las industrias manufactureras, para caracterizar a las mismas, según el catastro proporcionado por el Municipio de Riobamba.

- **FUNCIÓN GERENCIAL**

Pregunta N°1.- ¿Cuál es su nivel educativo?

CUADRO N° 13: NIVEL EDUCATIVO.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primaria	12	6,4	6,4	6,4
	Secundaria	89	47,6	47,6	54,0
	Técnico	35	18,7	18,7	72,7
	Tecnológico	8	4,3	4,3	77,0
	Universitario	42	22,5	22,5	99,5
	Posgrado	1	,5	,5	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 3: NIVEL EDUCATIVO.

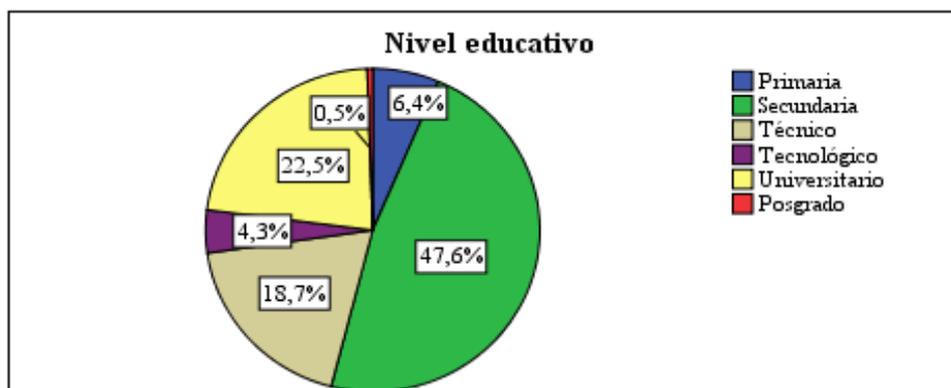


Gráfico N°3: Nivel educativo

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

De esta pregunta se obtienen los siguientes resultados: el 47,6% tienen el nivel académico de secundaria, el 22,5% mencionan que tienen un nivel educativo universitario, el 18,7% son técnicos, un 6,4% de primaria, el 4,3%, son tecnológicos, y el 0,5% están en un nivel de posgrado.

Dentro del personal de función gerencial la mayoría del personal que laboran en las industrias manufactureras tienen un nivel educativo de secundaria, sin embargo creemos que para estos cargos, sería necesario tener un nivel académico adecuado de acuerdo a las necesidades que se generan cada día en las industrias en busca de sus objetivos.

Pregunta N°2.- ¿Cuántos años de experiencia tiene en la actividad que desempeña?

CUADRO N° 14: AÑOS DE EXPERIENCIA.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1 – 3	11	5,9	5,9	5,9
3 – 5	48	25,7	25,7	31,6
Más de 5 años	128	68,4	68,4	100,0
Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 4: AÑOS DE EXPERIENCIA.

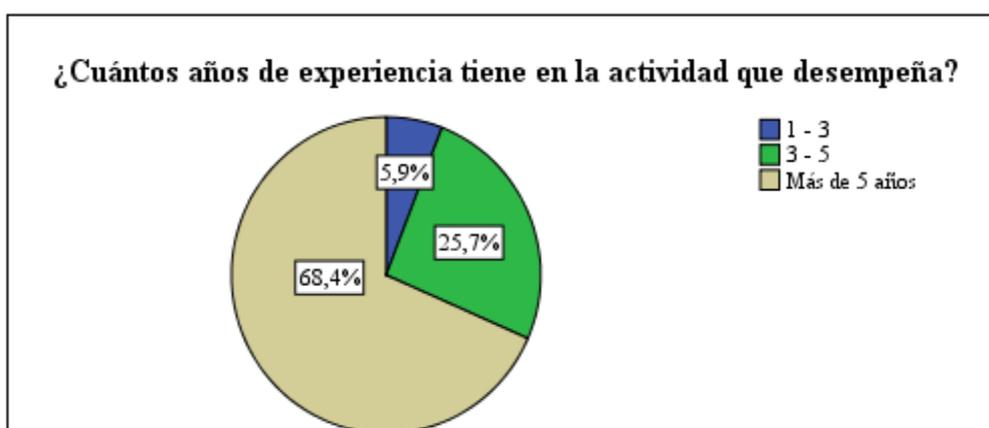


Gráfico N°4: Años de experiencia

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de los encuestados, el 68,4% mencionan que tienen más de 5 años de experiencia en la actividad que desempeñan en la industria, mientras que el 25,7% indican que sus años de experiencia en la actividad que realizan es de 3 a 5 años, y el 5,9% tienen una experiencia de 1 a 3 años.

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de las personas que laboran en estas industrias tienen más de 5 años de experiencia en las actividades que desempeñan, es decir que a lo largo del tiempo han ido obteniendo experiencia, la misma que les ha permitido dirigir a la industria y que las decisiones que hayan tomado hayan sido las más adecuadas para alcanzar los objetivos.

Pregunta N°3.- La empresa cuenta con:

CUADRO N° 15: MANUALES ADMINISTRATIVOS.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Organigrama	62	25,8	25,8	25,8
Manual de funciones	33	13,8	13,8	39,6
Manual de procesos	55	22,9	22,9	62,5
Ninguno de los anteriores	90	37,5	37,5	100,0
Total	240	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 5: MANUALES ADMINISTRATIVOS.



Gráfico N°5: Opción múltiple

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, tomando en cuenta que cada empresas respondieron más de una opción en esta pregunta, entonces un 37,5% mencionan que la empresa no cuenta con un organigrama, ni con un manual de funciones, y tampoco con un manual de procesos, un 25,8% cuentan con un organigrama en sus industrias, un 22,9% a parte de otras opciones cuenta también con un manual de procesos, y un 13,8% también tienen un manual de funciones en sus industrias.

Tomando la información de esta pregunta planteada hay un porcentaje de las empresas que no cuentan con un organigrama o un manual de funciones o un manual de procesos, es decir estas organizaciones no tienen una estructura administrativa desarrollada lo que les impide ampliar su mercado.

FUNCIÓN ADMINISTRATIVA.

Pregunta N°4.- ¿Cuántos años de actividad tiene la empresa en el mercado?

CUADRO N° 16: AÑOS DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA EN EL MERCADO.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 – 3	12	6,4	6,4	6,4
	3 – 5	40	21,4	21,4	27,8
	Más de 5 años	135	72,2	72,2	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 6: AÑOS DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA EN EL MERCADO.



Gráfico N°6: Años de actividad de la empresa en el mercado

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de los encuestados, el 72,2% mencionan que la actividad que tiene la empresa en el mercado es más de 5 años, por otra parte con el 21,4% indican que los años de actividad de la empresa en el mercado es de 3 a 5 años, y por último el 6,4% dicen que los años de que las empresas están en el mercado es de 1 a 3 años.

De la población encuestada demuestra que los años de actividad que tiene la empresa, son más de 5 años, lo suficiente para poder tener un nivel alto de posicionamiento en el mercado.

Pregunta N°5.- La empresa dispone de información de sus competidores en cuanto a:

CUADRO N° 17: INFORMACIÓN DE SUS COMPETIDORES.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Reputación	140	31,9	31,9	31,9
	Calidad de productos	144	32,8	32,8	64,7
	Precios	155	35,3	35,3	100,0
	Total	439	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 7: INFORMACIÓN DE SUS COMPETIDORES.

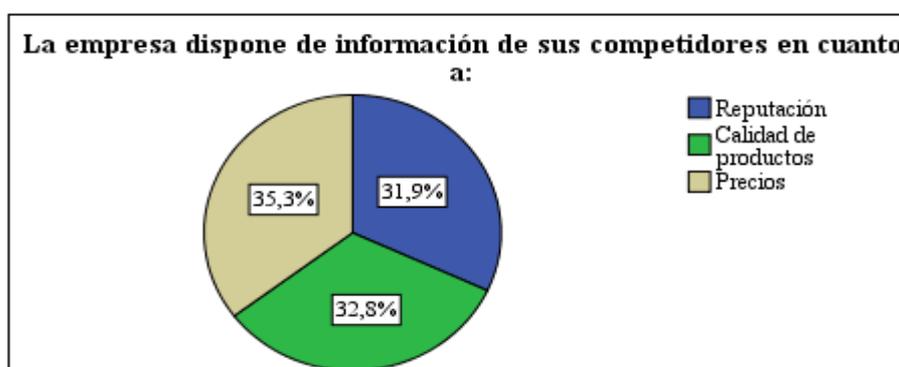


Gráfico N°7: Información de sus competidores

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

De la población encuestada, considerando que esta pregunta fue de opción múltiple es decir que varias de las empresas respondieron una o las tres opciones, entonces el 35,3% disponen de información de sus competidores a cerca de sus precios, además un 32,8% mencionan que cuentan con la información de la calidad de los productos de la competencia, y un 31,9%, además de las otras opciones también conocen la reputación la sus competencias.

De la información adquirida las empresas disponen más información de los precios de los productos de la competencia, esto ayuda a que las empresas encuestadas puedan planificar estrategias de diferenciación en los precios de sus productos, para mejorar ante la competencia.

Pregunta N°6.- ¿El personal que tiene contacto con el cliente tiene suficiente autonomía para solucionar problemas?

CUADRO N° 18: AUTONOMÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	158	84,5	84,5	84,5
	No	29	15,5	15,5	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 8: AUTONOMÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS.

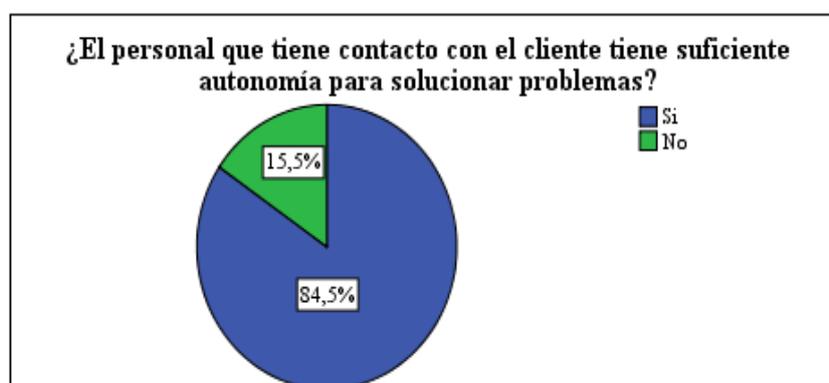


Gráfico N°8: Autonomía para solucionar problemas

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, el 84,5% mencionan que el personal que tiene contacto con el cliente tiene suficiente autonomía para solucionar problemas, mientras que el 15,5% indican lo contrario.

La información demuestra que el personal de la empresa está capacitado para poder solucionar los problemas que se presentes en sus labores, esto permite a la empresa a demostrar un buen servicio a los clientes.

Pregunta N°7.- Tiene acuerdos o alianzas con: (Opción múltiple)

CUADRO N° 19: ACUERDOS O ALIANZAS.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Proveedores	85	28,5	28,5	28,5
	Clientes	108	36,2	36,2	64,8
	Empresas de sector	36	12,1	12,1	76,8
	Instituciones Gubernamentales	14	4,7	4,7	81,5
	Universidades	1	,3	,3	81,9
	Ninguna	54	18,1	18,1	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 9: ACUERDOS O ALIANZAS.

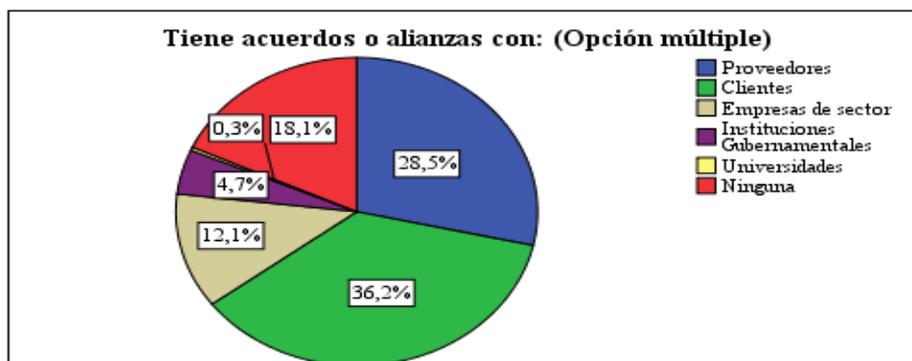


Gráfico N° 9: Acuerdos o alianzas

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

De la población encuestada (opción múltiple), se obtuvieron los siguientes resultados: que el 36,2% tienen alianzas con los clientes, un 28,5% con los proveedores, un 18,1% no tienen ninguna clase de acuerdos o alianzas con ninguna organización, por el contrario 12,1% tienen acuerdos y alianzas con industrias de su sector, así como también un 4,7% de las empresas mantienen alianzas o acuerdos con instituciones gubernamentales, y el 0,3% que representa a las universidades.

De la información tomada el mayor acuerdo o alianza son los clientes que tienen con las industrias encuestadas, ya sea para mantenerle informado acerca de los cambios de sus productos o servicios, y poder estar en constante mejoramiento con satisfacer sus necesidades.

Pregunta N°8.- ¿La empresa cuenta con programas de calidad?

CUADRO N° 20: PROGRAMAS DE CALIDAD.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	114	61,0	61,0	61,0
	No	73	39,0	39,0	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 10: PROGRAMAS DE CALIDAD.



Gráfico N°10: Programas de calidad

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, el 61% confirman que la empresa cuenta con programas de calidad, por el contrario el 39% mencionan que la empresa no cuenta con programas de calidad.

De los resultados obtenidos se demuestra que la mayoría de las empresas encuestadas cuentan con programas de calidad, en síntesis las empresas mantienen la mejora de la eficiencia, efectividad, seguridad y atención centrado en el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Pregunta N°9.- ¿La empresa capacita a su personal en aspectos de calidad y mejoramiento continuo?

CUADRO N° 21: LA EMPRESA CAPACITA A SU PERSONAL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	127	67,9	67,9	67,9
	No	60	32,1	32,1	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 11: LA EMPRESA CAPACITA A SU PERSONAL.



Gráfico N°11: La empresa capacita a su personal

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada el 67,9% mencionan que la empresa si capacita al personal en aspectos de calidad y mejoramiento continuo, mientras que el 32,1% dicen lo contrario.

En mención a los resultados obtenidos un alto porcentaje de las empresas capacitan al personal en aspectos de calidad y mejoramiento continuo, con esto la industria se encuentra en una secuencia de mejoramiento, eliminando sus debilidades y afianzando las fortalezas.

Pregunta N°10.- ¿La empresa cuenta con algún tipo de certificación de calidad?

CUADRO N° 22: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	120	64,2	64,2	64,2
	No	67	35,8	35,8	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 12: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD.

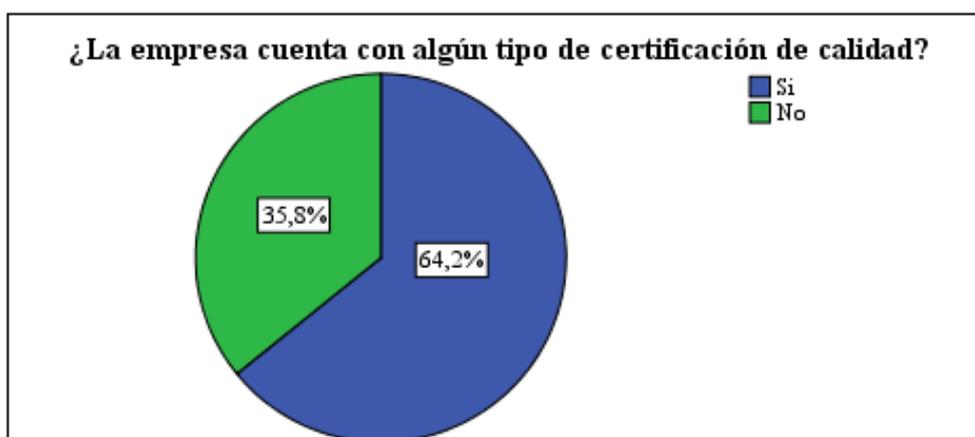


Gráfico N°12: Certificación de calidad

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de los encuestados el 64,2% mencionan que sus industrias sí cuentan con una certificación de calidad, mientras que 35,8% de las personas encuestadas manifiestan lo contrario.

La información demuestra que la mayoría de las empresas cuentan con algún tipo de certificación de calidad, esto le garantiza que sus productos o sistemas de gestión se ajustan a las características de las normas de calidad, y de esta manera dan confianza a sus clientes al momento de adquirir un producto.

Pregunta N°11.- ¿La empresa tiene un departamento de investigación y desarrollo?

CUADRO N° 23: DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	37	19,8	19,8	19,8
	No	150	80,2	80,2	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 13: DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.



Gráfico N°13: Departamento de investigación y desarrollo

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, el 80,2% explican que la empresa no cuenta con un departamento de investigación y desarrollo, por el contrario el 19,8% no tiene un departamento de investigación y desarrollo en su empresa.

De las empresas encuestadas la mayoría de ellas no tienen un departamento de investigación y desarrollo, esto limita al desarrollo en la innovación de los productos y servicios que ofrece la industria.

Pregunta N°12.- ¿Existe un proceso formal de investigación de nuevos productos y procesos?

CUADRO N° 24: INVESTIGACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS Y PROCESOS.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	44	23,5	23,5	23,5
	No	143	76,5	76,5	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 14: INVESTIGACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS Y PROCESOS.



Gráfico N°14: Investigación de nuevos productos y procesos

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de los encuestados, el 76,5% mencionan que no poseen un proceso formal de investigación de nuevos productos y procesos, y apenas el 23,5% afirman que si lo poseen.

En las industrias existe un bajo nivel en los procesos de investigación de nuevos productos y procesos, este problema se ocasiona por la inexistencia de un departamento de investigación y desarrollo, esto impide a la innovación de los productos y servicios, y al crecimiento empresarial.

- FUNCIÓN FINANCIERA

Pregunta N°13.- ¿Considera que su negocio es rentable?

CUADRO N° 25: NEGOCIO RENTABLE.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	177	94,7	94,7	94,7
	No	10	5,3	5,3	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 15: NEGOCIO RENTABLE.

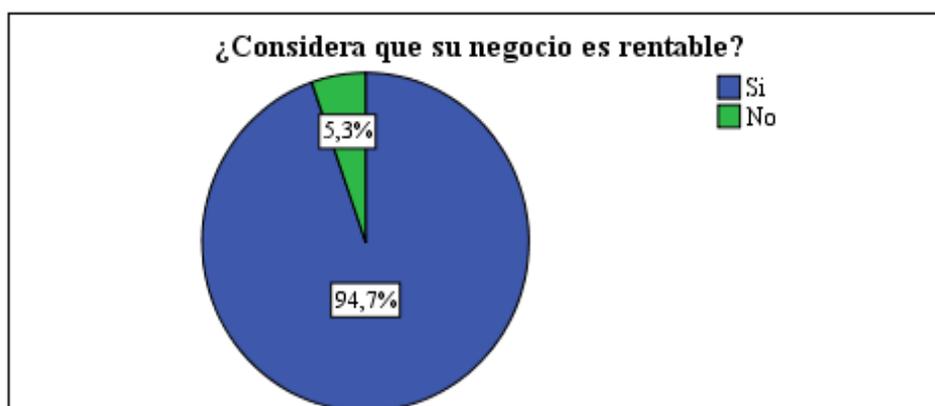


Gráfico N°15: Negocio rentable

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, el 94,7% un porcentaje muy alto, consideran que su negocio si es rentable, y el 5,3% mencionan que su negocio no es rentable.

La información demuestra que la mayoría de los negocios son rentables, puede ser debido a la experiencia que tienen en el mercado, al servicio a los clientes, variedades de factores que intervienen es este caso.

Pregunta N°14.- ¿Utiliza entidades financieras para obtener créditos?

CUADRO N° 26: ENTIDADES FINANCIERAS PARA OBTENER CRÉDITOS.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	146	78,1	78,1	78,1
	No	41	21,9	21,9	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los investigadores

GRÁFICO N° 16: ENTIDADES FINANCIERAS PARA OBTENER CRÉDITOS.



Gráfico N°16: Entidades financieras para obtener créditos

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

De la población encuestada, el 78,1% mencionan que utilizan entidades financieras para la obtención de créditos, mientras que el 21,9% no utilizan una institución financiera para adquirir créditos.

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de las empresas mantienen créditos en las entidades financieras, ya sea para la inversión de un nuevo proyecto en sus negocios, o compra de materia prima e insumos. Esto debido a que la mayor parte de las industrias del sector es rentable y por lo tanto necesitan de estos créditos para realizar inversiones y cubrir gastos.

Pregunta N°15.- ¿En qué utiliza el crédito?

CUADRO N° 27: UTILIZACIÓN DEL CRÉDITO.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hacer Inversión	105	56,1	56,1	56,1
	Cubrir gastos	82	43,9	43,9	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 17: UTILIZACIÓN DEL CRÉDITO.

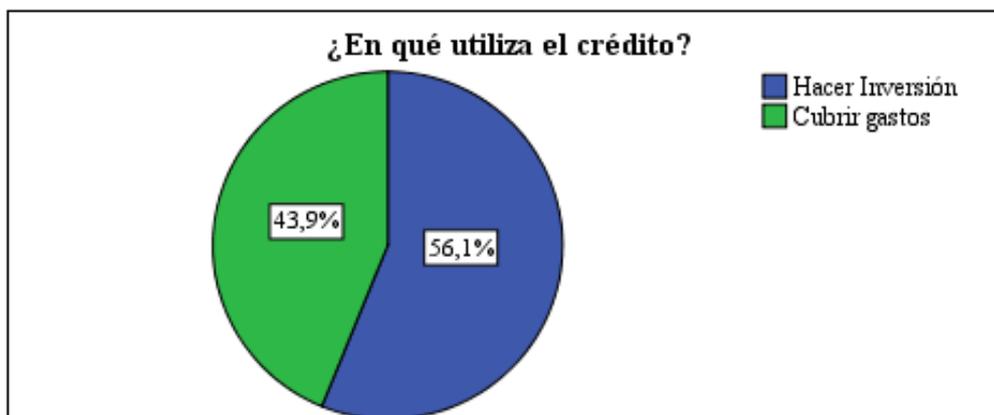


Gráfico No17: Utilización del crédito

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, el 56,1% utilizan el crédito que obtienen en las entidades financieras, para realizar inversiones, y el 43,9%, lo utilizan para cubrir varios gastos relacionados con la industria que poseen.

De la información se desprende que la mayor parte de créditos solicitados por las industrias son utilizados para realizar inversiones, estas inversiones están relacionadas con la misma industria es decir que se invierte en la adquisición de maquinaria o en la ampliación y adecuación de la planta de producción, mientras que el restante 43.9% son utilizados para cubrir gastos que se genera en la industria.

Pregunta N°16.- ¿Qué aspectos le impiden cumplir sus obligaciones?

CUADRO N° 28: ASPECTOS LE IMPIDEN CUMPLIR LAS OBLIGACIONES.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Cartera morosa	25	11,3	11,3	11,3
Disminución de ventas	134	60,6	60,6	71,9
Plan de cuentas	12	5,4	5,4	77,4
Ninguno	50	22,6	22,6	100,0
Total	221	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 18: ASPECTOS LE IMPIDEN CUMPLIR LAS OBLIGACIONES.

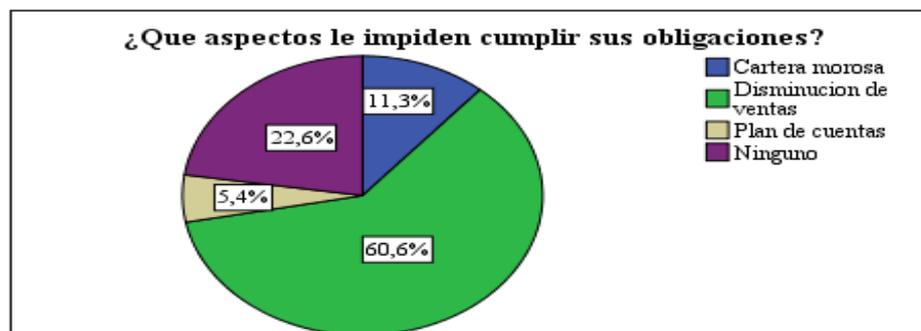


Gráfico N°18: Aspectos le impiden cumplir las obligaciones

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

De la población encuesta, se obtiene los siguientes resultados; el 60,6% indica que el factor que les impide cumplir sus obligaciones es la disminución de ventas, por otro lado la cartera de morosos con un 11,3% también es un factor que impide el cumplimiento de obligaciones, y un 5,4% el plan de pagos, estos son los factores que impiden que las industrias cumplan con sus obligaciones a tiempo. Mientras que el 22,6% de las industrias no tienen ningún tipo de impedimentos.

Uno de los aspectos que se presentan con más frecuencia en el impedimento de las obligaciones de las industrias es la disminución de ventas, este factor es dependiente de varias circunstancias y hasta el momento las industrias no cuentan con un salida viable para cuando se de este problema.

Pregunta N°17.- ¿Cómo encuentra el Clima Laboral en su industria?

CUADRO N° 29: CLIMA LABORAL EN LA INDUSTRIA.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bueno	154	82,4	82,4	82,4
	Regular	32	17,1	17,1	99,5
	Malo	1	,5	,5	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 19: CLIMA LABORAL EN LA INDUSTRIA.



Gráfico N°19: Clima Laboral en la industria

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población, 82,4% indican que el clima laboral en sus industrias, es bueno, por otro lado con el 17,1% mencionan que el clima laboral es regular en sus empresas, y por último el 0,5% restante de la población, dicen que el clima laboral es malo.

En cuanto al clima laboral en las empresas se encuentran en un ámbito aceptable ya que es bueno, hay buenas relaciones humanas que el personal pone en práctica y para mejorar el buen desempeño laboral.

Pregunta N°18.- La motivación de su personal es:

CUADRO N° 30: MOTIVACIÓN DEL PERSONAL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	100	53,5	53,5	53,5
	Medio	79	42,2	42,2	95,7
	Bajo	8	4,3	4,3	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 20: MOTIVACIÓN DEL PERSONAL.



Gráfico N°20: Motivación del personal

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población, el 53,5% mencionaron que el nivel de motivación que tiene el personal en las empresas es alto, mientras que el 42,2% tienen un nivel medio de motivación, y por último el 4,3% mantienen un nivel bajo de motivación en las empresas.

En mención a los resultados obtenidos, el nivel de motivación del personal que labora en las industrias manufactureras de la ciudad de Riobamba es alto, lo proporciona una mejor atención al cliente con amabilidad, rapidez y respeto todo esto proporciona un buen ambiente y las ganas para que este regrese con frecuencia.

Pregunta N°19.- ¿Cuenta la empresa con programas de Capacitación?

CUADRO N° 31: PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	95	50,8	50,8	50,8
	No	92	49,2	49,2	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 21: PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN.

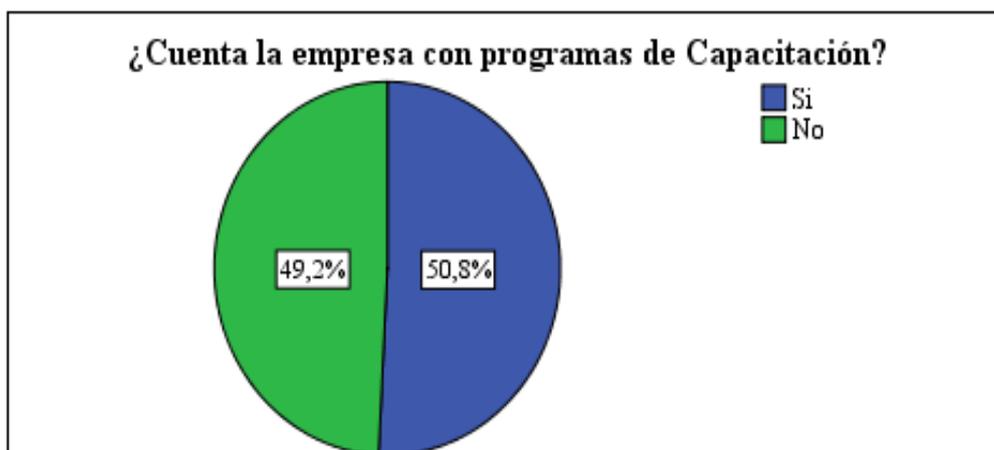


Gráfico N°21: Programas de Capacitación

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, el 50,8% de las empresas encuestas cuentan con programas de capacitación, por el contrario el 49,2% de las empresa no cuentan con programas de capacitación.

La mayoría de las empresas cuentan con programas de capacitación para el talento humano, y poder incrementar sus conocimientos, y habilidades en cada área de trabajo.

Pregunta N°20.- ¿La empresa cuenta con un programa de inducción para el personal nuevo?

CUADRO N° 32: PROGRAMAS DE INDUCCIÓN.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	86	46,0	46,0	46,0
	No	101	54,0	54,0	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 22: PROGRAMA DE INDUCCIÓN.



Gráfico N°22: Programa de inducción

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, el 54% de las empresas cuentan con un programa de inducción para el personal nuevo que ingresa a la organización, mientras que el 46% no cuentan un programa de inducción para el personal nuevo.

La información demuestra que existe un porcentaje aceptable de las empresas que cuentan con un programa de inducción para el personal nuevo, con el propósito de facilitar el proceso de adaptación e integración del nuevo personal que ingrese a la empresa, así como propiciar el desarrollo de sus sentidos de permanencia e identificación con los valores y metas de la organización.

Pregunta N°21.- ¿La empresa cuenta con programa de seguridad industrial para prevenir accidentes de trabajo?

CUADRO N° 33: PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	84	44,9	44,9	44,9
	No	103	55,1	55,1	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 23: PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.



Gráfico N°23: Programa de seguridad industrial

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de los encuestados, el 55,1% de las empresas cuentan con un programa de seguridad industrial para prevenir accidentes de trabajo, y el 44,9% no cuenta en sus empresas con tal programa.

En función a los resultados obtenidos concurre un porcentaje aceptable de las empresas que cuentan con un programa de seguridad industrial, con el objetivo de mantener un lugar de trabajo seguro y minimizar el riesgo de accidentes laborales dentro de las instalaciones de la empresa.

Pregunta N°22.- ¿La empresa cuenta con programas de evaluación del desempeño de sus empleados?

CUADRO N° 34: PROGRAMAS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	70	37,4	37,4	37,4
	No	117	62,6	62,6	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 24: PROGRAMAS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.



Gráfico N°24: Programas de evaluación del desempeño

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de las empresas encuestadas, el 62,6% cuentan con programas de evaluación del desempeño de sus empleados, y el 37,4% restante de la población dicen que no cuentan con dicho programa.

En mención a los resultados existe una gran cantidad de empresas que cuentan con programas de evaluación del desempeño de sus empleados, por cual este le permite una medición sistemática, objetiva e integral de la conducta profesional y el rendimiento o el logro de resultados.

Pregunta N°23.- ¿Con que periodicidad la empresa evalúa el desempeño de sus colaboradores?

CUADRO N° 35: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mensual	20	10,7	10,7	10,7
	Trimestral	10	5,3	5,3	16,0
	Semestral	10	5,3	5,3	21,4
	Anual	26	13,9	13,9	35,3
	No la realiza	121	64,7	64,7	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22
Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 25: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.



Gráfico N°25: Programas de evaluación del desempeño
Fuente: SPSS 22
Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de las empresas encuestadas, el 64,7% no realizan ningún tipo de evaluación del desempeño de sus colaboradores, mientras que 13,9% evalúan anualmente el desempeño de sus empleados, por otro lado el 10,7% mensualmente, y un 5,3% trimestral y otro 5,3% semestral, que las empresas evalúan el desempeño de su personal.

De la información adquirida la mayoría de los empleados no son evaluados su desempeño laboral dentro de las empresas, lo determinaría que no sean buenos resultados en sus actividades, o competitividad laboral, en las organizaciones.

Pregunta N°24.- Indique el número de personal que posee lo siguiente:

CUADRO N° 36: NÚMERO DEL PERSONAL.

NIVEL DE ESCOLARIDAD EN TRABAJADORES		
INSTRUCCIÓN	N° DE PERSONAS	%
Primaria	343	27,68
Secundaria	590	47,62
Técnico	160	12,91
Tecnológico	69	5,57
Universitario	77	6,21
Posgrado	0	0
TOTAL	1239	100

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 26: NÚMERO DEL PERSONAL.

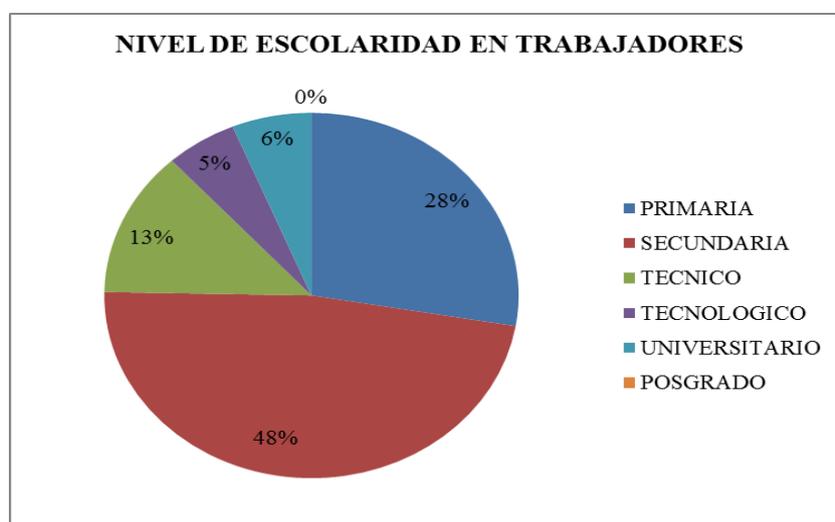


Gráfico N°26: Número del personal

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Según los resultados que arroja la investigación el % más alto del nivel de instrucción que poseen los trabajadores de las industrias manufactureras corresponde al nivel secundario que alcanza el 48%, seguido por el nivel primario que alcanza 28%, le sigue el nivel técnico el 13%, mientras tanto el nivel tecnológico un 5%, los universitarios que laboran en estas industrias únicamente representan un 6%. De la información tomada el número del personal que trabajan en las empresas se puede decir que hay una gran cantidad de personas que no tienen un buen nivel académico para ocupar un cargo en las organizaciones.

- FUNCIÓN AMBIENTAL

Pregunta N°25.- ¿La empresa conoce las normas Ambientales que la regulan?

CUADRO N° 37: NORMAS AMBIENTALES.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	151	80,7	80,7	80,7
	No	36	19,3	19,3	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 27: NORMAS AMBIENTALES.

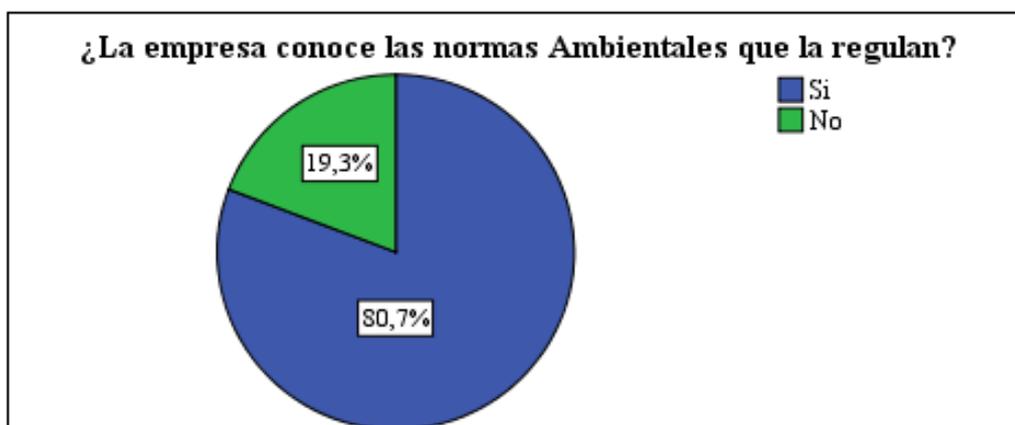


Gráfico N°27: Normas Ambientales

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada el 80,7% de las empresas conocen las normas Ambientales que las regulan, por el contrario el 19,3% no conocen tales normas.

La información demuestra que la mayoría de las empresas saben o conocen las normas que rige el Ministerio de Ambiente, lo cual que va de acuerdo al tipo de empresa que maneje el empresario.

Pregunta N°26.- ¿La empresa cumple con las normas Ambientales?

CUADRO N° 38: CUMPLE LAS NORMAS AMBIENTALES.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	139	74,3	74,3	74,3
	No	48	25,7	25,7	100,0
	Total	187	100,0	100,0	

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO N° 28: CUMPLE LAS NORMAS AMBIENTALES.

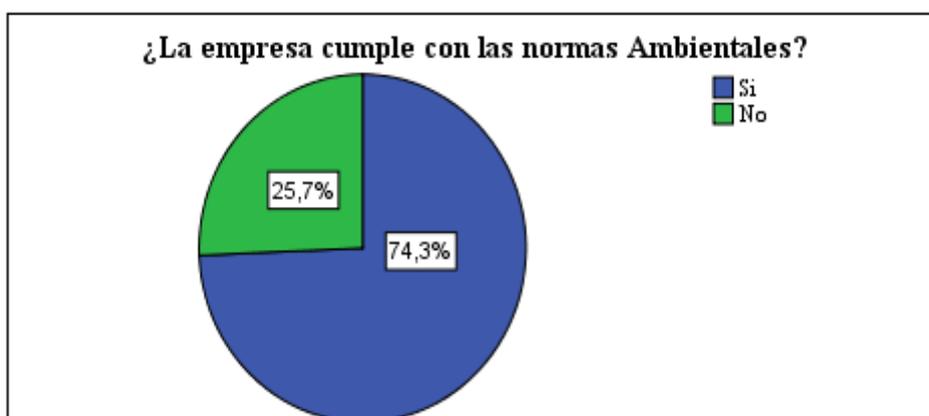


Gráfico N°28: Cumple las Normas Ambientales

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Análisis e Interpretación:

Del total de la población encuestada, el 74,3% de las empresas cumplen con las normas ambientales, mientras que el 25,7% no cumplen con las normas y disposiciones ambientales.

De la información obtenida existe un porcentaje aceptable de que las empresas cumplen con las normas ambientales, lo cual estas organizaciones se rigen a ellas ya sea para la producción o comercialización de sus productos.

3.7.1.8. CARACTERIZACION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA.

Los resultados de la primera encuesta de la presente investigación nos permite caracterizar a la industria Manufacturera de la ciudad de Riobamba, cuyos resultados son:

- El 47.6% del nivel administrativo apenas ha alcanzado el nivel secundario, el 68.4% tienen más de 5 años de experiencia laboral.
- El 62.5% de las industrias cuentan al menos con, organigrama, manual de funciones o manual de procesos.
- El 72.2% de las industrias tienen más de 5 años de actividad en el mercado.
- El 84.5% de las industrias afirman que su personal tiene la suficiente autonomía para solucionar problemas dentro de la industria.
- El 18.1% de las industrias no tienen ninguna alianza estratégica, mientras que 81.9% mantienen alianzas al menos con proveedores, cliente, empresas del sector, instituciones gubernamentales y universidades.
- El 67.9% de las industrias realiza capacitaciones a su personal.
- El 64.2% de las industrias cuenta con certificación de calidad.
- El 80.2% de las industrias no cuentan con un departamento de investigación y desarrollo.
- El 94.7% consideran que su industria si es rentable.
- El 78.1% utilizan entidades financieras para obtener créditos de lo cual, el 56.1% utiliza el crédito para hacer inversión.
- El 82.4% aseguran que el ambiente laboral es bueno.
- El 53.5% aseguran que su motivación en su personal es alto.
- El 50.8% de la industrias cuentan con programas de capacitación.
- El 54% no tiene ningún programa de inducción para el personal nuevo.
- El 55.1% no cuenta no programas de seguridad industrial
- El 62.6% no cuenta con programas de evaluación del desempeño del personal
- El 80.7% de las industrias conocen las normas ambientales, mientras que el 74.3% cumplen estas normas ambientales.

3.7.2. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN A TRAVÉS DEL ANÁLISIS FACTORIAL.

Para el desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo el diseño de un instrumento de medición, para tal efecto se aprecia el Capital Humano como variable independiente y la competitividad que es la variable dependiente, para una mayor demostración del análisis se ha tomado en cuenta 4 variables adicionales estas son: innovación, productividad, nivel de escolaridad y años de experiencia.

Como primer punto se destaca el instrumento constituido por 14 preguntas para cada uno de los factores del Capital Humano y Competitividad, mientras que en el factor de Innovación se estima 11 preguntas, en el factor de Innovación se observa 12 preguntas y en los dos últimos factores se encuentran 3 preguntas por cada uno. Además se realizó un análisis exploratorio para depurar las preguntas de cada factor y de este modo obtener el índice de confiabilidad Alfa de Cronbach para las variables definitivas dando como resultado final el instrumento definitivo que se aplicó a una muestra de 187 empresas del sector manufacturero de la ciudad de Riobamba.

Se detallaron los resultados a través de la estadística descriptiva para cada factor y así conseguir el resultado total del instrumento, en la prueba de hipótesis se correlacionaron los factores independientes con el factor dependiente. A si mismo se efectuó un análisis de regresión para determinar la mejor relación funcional entre la variable dependiente y las variables independientes.

Los análisis fueron desarrollados en Noviembre de 2014 por medio del programa estadístico informático SPSS 22 en español, ya que tiene la capacidad para trabajar con grandes bases de datos, también se procede al análisis de regresión como un proceso estadístico para la estimación de relaciones entre variables puesto que describe el comportamiento de una variable dados los valores de una u otra variable.

3.7.2.4. Resultados.

Previo al análisis de los componentes determinantes para el estudio, se ha efectuado un análisis de las correlaciones el que nos permitirá establecer la relación o dependencia

que existe entre las variables y de los niveles de tolerancia, demostrando también el error estándar de la estimación que debe ser igual a todos los valores concordados de la variable dependiente. Adicionalmente se efectuó la medida de adecuación muestral KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) la misma que permite contrastar si las correlaciones entre las variables son pequeñas, toma valores entre 0 y 1, e indica que el análisis factorial es más adecuado cuanto su valor se acerca a 1. Y la prueba de Esfericidad de Bartlett que contrasta la hipótesis nula en el que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, en el cual no existirían correlaciones significativas entre las variables entonces bajo este antecedente el modelo factorial no sería el oportuno, se pide $p < 0.05$ para que tenga significancia y se pueda realizar el análisis factorial.

También para efectuar el análisis exploratorio de datos se optó por la extracción que cuenta con el método de los componentes principales tomando en consideración principalmente la opción del número fijo de factores que para el estudio es 4 y se introdujeron 57 variables del instrumento, la rotación con el método más utilizado Varimax porque maximiza la suma de varianzas de cada factor.

CUADRO N° 39: CAPITAL HUMANO.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,925
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	6679,050
Medida de adecuación	Gl	91
	Sig.	,000

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

El resultado obtenido de la Medida de Adecuación Muestral KMO del factor Capital Humano es de ,925 donde se aprecia que evidentemente las variables que se introdujeron están correlacionadas entre ellas debido a que este resultado es cercano a 1, y por lo tanto el análisis realizado tiene excelente adecuación muestral, además la prueba de esfericidad de Bartlett es de 0,000 lo que señala la aplicación e idoneidad del análisis efectuado ya que $p < 0,05$.

CUADRO N° 40: COMUNALIDADES FACTOR DE CAPITAL HUMANO.

Comunalidades	
	Extracción
1. Considera que el capital humano con su creatividad genera ideas para mejorar los procesos de producción.	,987
2. Considera que el capital humano calificado disminuye las pérdidas.	,977
3. Para tener finanzas eficientes es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.	,952
4. La capacitación constante beneficia y motiva al personal para el logro de los resultados esperados en la empresa.	,976
5. Es necesario que el capital humano tenga los conocimientos necesarios para mejorar los recursos financieros.	,977
6. El involucrarse en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos.	,964
7. El capital humano tiene las habilidades necesarias para incrementar la producción.	,978
8. Cree usted que el número de ideas implementadas aumenta cuando el capital humano es creativo e innovador.	,970
9. El capital humano bien capacitado aumenta el volumen de producción.	,967
10. Considera usted que el capital humano motivado mejora la productividad.	,962
11. El reconocimiento al esfuerzo constante del trabajador genera mayor beneficio a la empresa.	,983
12. El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad de la empresa.	,970
13. Los constantes cambios en el mercado obligan a que el personal se adapte rápidamente a ellos.	,981
14. Considera que el aumento de la productividad, se debe a la creatividad del capital humano.	,984

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

Esta tabla contiene las comunalidades que son la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable que en este caso es el Capital Humano, y la extracción es la carga que le corresponde o el grado de asociación que tienen entre cada variable el cual da un resultado positivo pues los valores cercanos a uno indican que la varianza queda totalmente explicada por los componentes.

CUADRO N° 41: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR DE CAPITAL HUMANO.

Varianza total explicada

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12,729	90,925	90,925	4,429	31,633	31,633
2	,489	3,492	94,417	4,200	30,003	61,636
3	,216	1,545	95,962	3,122	22,299	83,935
4	,193	1,381	97,343	1,877	13,409	97,343

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

En el siguiente cuadro podemos comprobar el porcentaje de varianza explicada cada componente y cuáles son las componentes que han sido extraídas (aquellas cuyos autovalores superan la unidad, como se puede comprobar). Entre los 4 componentes extraídos se acumula el 97,343% de la variabilidad de las variables originales.

En otras palabras, de la totalidad o 100% del fenómeno estudiado, el componente 1 explica de dicho fenómeno en un 31.633% el componente 2 lo explica en un 30.003%, el componente 3 en un 22,299% y el componente 4 en un 13,409 entonces, si unimos los componentes, se obtiene que el porcentaje que explican los cuatro componentes del fenómeno investigado es de 97.343%, o que la varianza total del fenómeno es explicada en un 97.343% por los cuatro componentes.

GRÁFICO N° 29: SEDIMENTACIÓN FACTOR DE CAPITAL HUMANO.

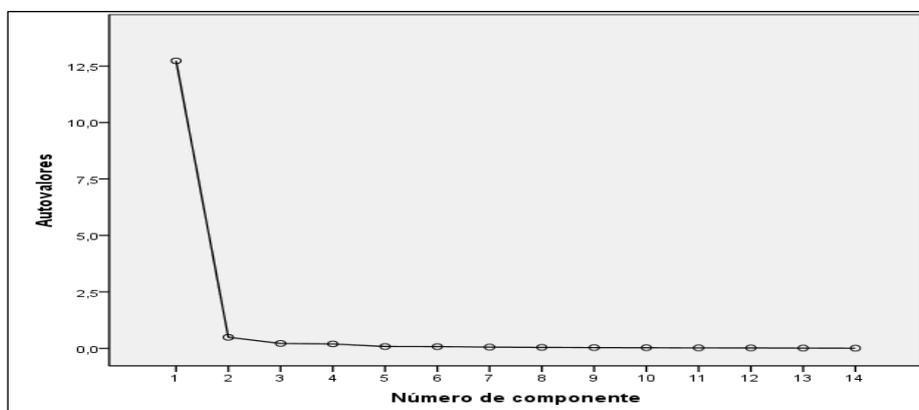


Gráfico N°29: Sedimentación Factor de Capital Humano.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

En el gráfico de sedimentación se aprecia que la selección de los componentes parece ser adecuada, pues a partir del segundo componente no es muy acusada la pendiente de la representación gráfica de los autovalores, y se observa que la pendiente empieza a aplanarse en los 2, 3, 4 hasta el 14 componente es decir que no son tan relevantes tomarlos en cuenta.

A continuación en el cuadro 42 se muestra las cargas para el factor Capital Humano.

CUADRO N° 42: CARGAS DEL FACTOR CAPITAL HUMANO.

Matriz de componentes rotados

	Componente			
	1	2	3	4
1. El involucrarse en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos.	,768	,407	,361	,279
2. Considera que el capital humano calificado disminuye las pérdidas.	,746	,443	,373	,292
3. Para tener finanzas eficientes es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.	,744	,402	,359	,328
4. El capital humano tiene las habilidades necesarias para incrementar la producción.	,637	,427	,596	,186
5. El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad de la empresa.	,611	,408	,526	,391
6. El capital humano bien capacitado aumenta el volumen de producción.	,394	,833	,282	,194
7. Cree usted que el número de ideas implementadas aumenta cuando el capital humano es creativo e innovador.	,375	,777	,378	,288
8. Considera usted que el capital humano motivado mejora la productividad.	,377	,716	,438	,342
9. Considera que el aumento de la productividad, se debe a la creatividad del capital humano.	,482	,613	,291	,540
10. Los constantes cambios en el mercado obligan a que el personal se adapte rápidamente a ellos.	,554	,453	,646	,230
11. El reconocimiento al esfuerzo constante del trabajador genera mayor beneficio a la empresa.	,503	,460	,633	,343
12. Es necesario que el capital humano tenga los conocimientos necesarios para mejorar los recursos financieros.	,504	,455	,573	,432
13. La capacitación constante beneficia y motiva al personal para el logro de los resultados esperados en la empresa.	,441	,521	,538	,470
14. Considera que el capital humano con su creatividad genera ideas para mejorar los procesos de producción.	,519	,499	,396	,559

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

La matriz de componentes o también denominada matriz de cargas o saturaciones factoriales, nos indican la carga de cada variable en cada factor, de modo que los factores con unos pesos factoriales más elevados en términos absolutos nos indican una relación estrecha con las variables.

Se concluye que las 14 variables para el Capital Humano se agrupan en cuatro componentes en el que se aprecia el componente 1 y está conformado por las variables 1, 2, 3, 4, 5 debido a su mayor aporte y serán tomadas en cuenta para el análisis porque están muy asociadas sus respuestas, mientras que las variables 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13,14 obtuvieron poca carga y por lo mismo es eliminado para el instrumento final.

CUADRO N° 43: COMPETITIVIDAD.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,896
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	7337,220
	Gl	91
	Sig.	,000

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

En el cuadro N° 43 se muestra el resultado obtenido de la Medida de Adecuación Muestral de Kaiser- Meyer-Olkin (KMO) del factor Competitividad que es de 0,896 donde se aprecia que evidentemente las variables que se introdujeron para la investigación deseada, están correlacionadas entre ellas debido a que este resultado es cercano a 1, y por lo tanto el análisis realizado tiene buena adecuación muestral (KMO), además la prueba de esfericidad de Bartlett arroja un resultado positivo puesto que es el Sig. $p=,000$ es < 0.05 es decir que se puede aplicar el análisis factorial ya que los parámetros están dentro de los límites establecidos para realizar la investigación requerida.

CUADRO N° 44: COMUNALIDADES FACTOR DE COMPETITIVIDAD.

Comunalidades	Extracción
Cuando el capital humano está preparado para llevar un control financiero adecuado ayuda a que la empresa sea competitiva	,980
Considera que el innovar en servicios es una ventaja para su empresa.	,972
Es importante considerar las innovaciones del capital humano que en base a su conocimiento mejora la productividad.	,987
Es importante conocer las debilidades de la competencia para tener ventajas competitivas.	,970
Las ideas del capital humano en los procesos productivos permiten a la empresa a ser más competitiva	,973
Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.	,984
El contacto constante con los clientes ayuda a mejorar sus relaciones comerciales.	,978
A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.	,976
Las decisiones que se toman ayudan a mantenerse en el mercado.	,988
La satisfacción del cliente permite que la empresa sea competitiva.	,986
Cuando se crean nuevas ideas para incrementar las ventas la empresa es competitiva.	,973
Es necesario crear clientes para mantenerse en el mercado.	,962
Es importante que el capital humano tenga experiencia en producción para que la empresa sea competitiva.	,976
Se considera competitiva la empresa cuando el capital humano con su experiencia logra incrementar las ventas.	,969

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

Esta tabla contiene las comunalidades que son la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable que en este caso es el factor Competitividad, y la extracción es la carga que le corresponde o el grado de asociación que tienen entre cada variable el cual da un resultado positivo pues los valores cercanos a uno indican que la varianza queda totalmente explicada por los componentes que influyen al factor.

CUADRO N° 45: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR DE COMPETITIVIDAD.

Varianza total explicada

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12,885	92,036	92,036	4,644	33,174	33,174
2	,399	2,852	94,888	4,485	32,037	65,211
3	,273	1,946	96,835	4,003	28,593	93,804
4	,117	,835	97,670	,541	3,866	97,670

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 2

Elaborado por: Los autores.

En el siguiente cuadro podemos comprobar el porcentaje de varianza explicada cada componente y cuáles son las componentes que han sido extraídas (aquellas cuyos autovalores superan la unidad, como se puede comprobar). Entre los 4 componentes extraídos se acumula el 97,670% de la variabilidad de las variables originales.

En otras palabras, de la totalidad o 100% del fenómeno estudiado, el componente 1 explica de dicho fenómeno en un 33.174% el componente 2 lo explica en un 65.211%, el componente 3 en un 93,804% y el componente 4 en un 13,409 entonces, si unimos los componentes, se obtiene que el porcentaje que explican los cuatro componentes del fenómeno investigado es de 97.670%, o que la varianza total del fenómeno es explicada en un 97.670% por los cuatro componentes.

GRÁFICO N° 30: SEDIMENTACIÓN FACTOR DE COMPETITIVIDAD.

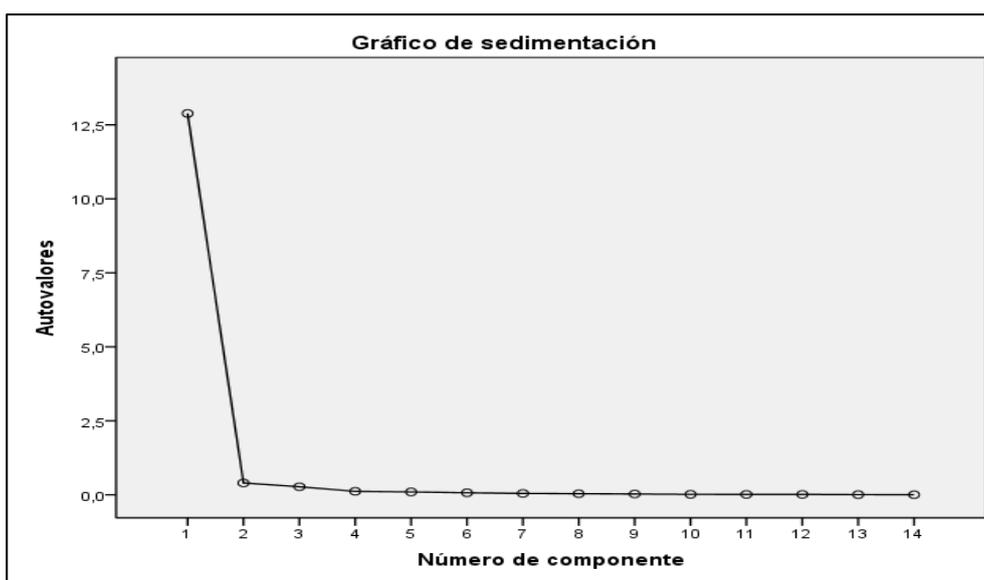


Gráfico N°30: Sedimentación Factor de Competitividad.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

En el gráfico de sedimentación se aprecia que la selección de los componentes parece ser adecuada, pues a partir del segundo componente no es muy acusada la pendiente de la representación gráfica de los autovalores, y se observa que la pendiente empieza a aplanarse en los 2, 3, 4 hasta el 14 componente es decir que no son tan relevantes tomarlos en cuenta.

En el cuadro N° 46 se estima las cargas para el factor de Competitividad en el cual se analiza el componente 2.

CUADRO N° 46: CARGAS DEL FACTOR DE COMPETITIVIDAD.

Matriz de componentes rotados.

	Componente			
	1	2	3	4
1. Se considera competitiva la empresa cuando el capital humano con su experiencia logra incrementar las ventas.	,729	,428	,494	
2. Las decisiones que se toman ayudan a mantenerse en el mercado.	,713	,419	,541	,101
3. Es necesario crear clientes para mantenerse en el mercado.	,700	,523	,394	,206
4. Cuando el capital humano está preparado para llevar un control financiero adecuado ayuda a que la empresa sea competitiva	,694	,414	,565	
5. Las ideas del capital humano en los procesos productivos permiten a la empresa a ser más competitiva	,617	,457	,577	,227
6. Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.	,353	,814	,442	
7. Es importante conocer las debilidades de la competencia para tener ventajas competitivas.	,559	,731	,332	,112
8. A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.	,385	,728	,497	,224
9. Es importante que el capital humano tenga experiencia en producción para que la empresa sea competitiva.	,641	,641	,341	,195
10. Es importante considerar las innovaciones del capital humano que en base a su conocimiento mejora la productividad.	,462	,614	,521	,354
11. La satisfacción del cliente permite que la empresa sea competitiva.	,573	,590	,443	,336
12. Considera que el innovar en servicios es una ventaja para su empresa.	,419	,430	,778	
13. El contacto constante con los clientes ayuda a mejorar sus relaciones comerciales.	,458	,487	,701	,200
14. Cuando se crean nuevas ideas para incrementar las ventas la empresa es competitiva.	,574	,430	,653	,180

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 12 iteraciones.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

La matriz de componentes o también denominada matriz de cargas o saturaciones factoriales, nos indican la carga de cada variable en cada factor, de modo que los factores con unos pesos factoriales más elevados en términos absolutos nos indican una relación estrecha con las variables.

De a las cargas del factor de Competitividad se observa a las variables 6, 7, 8, con mayor carga, también se desprende las variables 1,2,3,4,5,9,10,11,12,13,14 estas son de menor carga que también se eliminan para el instrumento final.

CUADRO N° 47: INNOVACIÓN.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,910
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	4763,414
	Gl	55
	Sig.	,000

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

El resultado obtenido de la Medida de Adecuación Muestral KMO del factor Innovación es de ,910 donde se aprecia que evidentemente las variables que se introdujeron están correlacionadas entre ellas debido a que este resultado es cercano a 1, y por lo tanto el análisis realizado tiene buena adecuación muestral, además la prueba de esfericidad de Bartlett arroja un resultado positivo puesto que es el Sig. $p=,000$ es < 0.05 es decir que se puede aplicar el análisis factorial.

CUADRO N° 48: COMUNALIDADES FACTOR DE INNOVACIÓN

Comunalidades

	Extracción
Considera que con una base sólida de conocimientos de parte del capital humano, se innova para aumentar el volumen de producción.	,996
Cuando hay una nueva innovación la empresa es más competitiva	,995
Cuando hay innovaciones constantes existe incremento en las ventas.	,966
A mayor nivel académico se tiene mayor conocimiento que ayuda a innovar, eficientando los recursos.	,971
El número de ideas nuevas de parte del capital humano implementadas en la producción sirve para alcanzar las metas de la empresa.	,971
Es necesario ser creativo para controlar las utilidades.	,978
Cuando el capital humano es creativo ayuda a distribuir equitativamente los recursos financieros para el buen funcionamiento de la empresa.	,955
Con la experiencia se adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad.	,956
La experiencia del capital humano ayuda a ser más innovadores en los procesos.	,976
Se pueden incrementar fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene experiencia.	,981
El capital humano con experiencia controla y distribuye los recursos financieros.	,983

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

Esta tabla contiene las comunalidades que son la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable que en este caso es el factor Competitividad, y la extracción es la carga que le corresponde o el grado de asociación que tienen entre cada variable el cual da un resultado positivo pues los valores cercanos a uno indican que la varianza queda totalmente explicada por los componentes que influyen al factor Innovación.

CUADRO N° 49: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR DE INNOVACIÓN.

Varianza total explicada

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	9,658	87,804	87,804	5,011	45,552	45,552
2	,696	6,328	94,132	3,244	29,490	75,042
3	,201	1,830	95,962	1,314	11,944	86,986
4	,172	1,564	97,526	1,159	10,540	97,526

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

En el siguiente cuadro podemos comprobar el porcentaje de varianza explicada cada componente y cuáles son las componentes que han sido extraídas (aquellas cuyos autovalores superan la unidad, como se puede comprobar). Entre los 4 componentes extraídos se acumula el 97,526% de la variabilidad de las variables originales.

En otras palabras, de la totalidad o 100% del fenómeno estudiado, el componente 1 explica de dicho fenómeno en un 45.552% el componente 2 lo explica en un 75.042%, el componente 3 en un 86,986% y el componente 4 en un 13,409 entonces, si unimos los componentes, se obtiene que el porcentaje que explican los cuatro componentes del fenómeno investigado es de 97.526%, o que la varianza total del fenómeno es explicada en un 97.526% por los cuatro componentes.

GRÁFICO N° 31: SEDIMENTACIÓN FACTOR DE INNOVACIÓN.

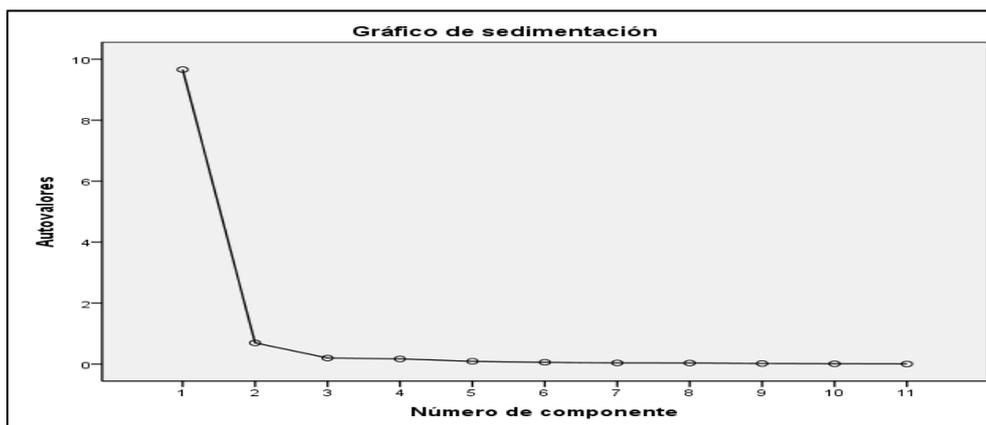


Gráfico N°31: Sedimentación Factor de Innovación

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

En el gráfico de sedimentación se aprecia que la selección de los componentes parece ser adecuada, pues a partir del tercer componente no es muy acusada la pendiente de la representación gráfica de los autovalores, y se observa que la pendiente empieza a aplanarse en los 3, 4, 5 hasta el 14 componente es decir que no son tan relevantes tomarlos en cuenta.

En el siguiente cuadro indica las cargas respectivas para del factor de Innovación tomando en cuenta el componente 3.

CUADRO N° 50: CARGAS DEL FACTOR DE INNOVACIÓN.

Matriz de componentes rotados

	Componente			
	1	2	3	4
1. El capital humano con experiencia controla y distribuye los recursos financieros.	,884	,360	,236	,125
2. El número de ideas nuevas de parte del capital humano implementadas en la producción sirve para alcanzar las metas de la empresa.	,846	,358	,271	,231
3. Con la experiencia se adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad.	,813	,399	,238	,283
4. Cuando el capital humano es creativo ayuda a distribuir equitativamente los recursos financieros para el buen funcionamiento de la empresa.	,747	,394	,406	,279
5. Es necesario ser creativo para controlar las utilidades.	,730	,423	,264	,443
6. La experiencia del capital humano ayuda a ser más innovadores en los procesos.	,674	,447	,305	,479
7. A mayor nivel académico se tiene mayor conocimiento que ayuda a innovar, eficientando los recursos.	,673	,385	,237	,561
8. Se pueden incrementar fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene experiencia.	,593	,495	,584	,208
9. Cuando hay una nueva innovación la empresa es más competitiva	,354	,886	,209	,200
10. Considera que con una base sólida de conocimientos de parte del capital humano, se innova para aumentar el volumen de producción.	,367	,880	,223	,193
11. Cuando hay innovaciones constantes existe incremento en las ventas.	,494	,583	,557	,269

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

La matriz de componentes o también denominada matriz de cargas o saturaciones factoriales, nos indican la carga de cada variable en cada factor, de modo que los factores con unos pesos factoriales más elevados en términos absolutos nos indican una relación estrecha con las variables.

De las 11 variables para el factor de Innovación se observa con una alta carga a la variable 8, mientras que en menor carga se considera a las variables 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 y por ende se ha preferido eliminarlas para el instrumento definitivo.

CUADRO N° 51: PRODUCTIVIDAD.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,918
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	5201,328
	Gl	66
	Sig.	,000

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

El resultado obtenido de la Medida de Adecuación Muestral KMO del factor Productividad es de ,918 donde se aprecia que evidentemente las variables que se introdujeron están correlacionadas entre ellas debido a que este resultado es cercano a 1, y por lo tanto el análisis realizado tiene excelente adecuación muestral, además la prueba de esfericidad de Bartlett arroja un resultado positivo puesto que es el Sig. $p=,000$ es < 0.05 es decir que se puede aplicar el análisis factorial.

CUADRO N° 52: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR DE PRODUCTIVIDAD.

Varianza total explicada

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	10,652	88,767	88,767	5,098	42,485	42,485
2	,589	4,911	93,678	4,678	38,987	81,472
3	,212	1,766	95,444	1,006	8,380	89,852
4	,195	1,624	97,067	,866	7,215	97,067

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

En el siguiente cuadro podemos comprobar el porcentaje de varianza explicada cada componente y cuáles son las componentes que han sido extraídas (aquellas cuyos autovalores superan la unidad, como se puede comprobar). Entre los 4 componentes extraídos se acumula el 97,067% de la variabilidad de las variables originales.

En otras palabras, de la totalidad o 100% del fenómeno estudiado, el componente 1 explica de dicho fenómeno en un 42.485% el componente 2 lo explica en un 81.472%, el componente 3 en un 89,852% y el componente 4 en un 13,409 entonces, si unimos los componentes, se obtiene que el porcentaje que explican los cuatro componentes del fenómeno investigado es de 97.067%, o que la varianza total del fenómeno es explicada en un 97.067% por los cuatro componentes.

CUADRO N° 53: COMUNALIDADES FACTOR DE PRODUCTIVIDAD.

Comunalidades

	Extracción
El capital humano mejora la producción con sus conocimientos en los recursos técnicos.	,979
El capital humano innova constantemente dentro de su jornada de labores para productivos.	,944
El capital humano adquiere los conocimientos necesarios con la práctica, para generar ideas que ayuden al incremento de las ventas	,971
El capital humano es capaz de optimizar los recursos con los conocimientos necesarios.	,975
Son utilizados con creatividad los recursos tecnológicos para mejorar los procesos productivos.	,970
El capital humano genera ideas creativas que son implementadas en la empresa.	,970
El capital humano es creativo para aumentar las ventas por productos.	,966
El crecimiento de la empresa se mide con el incremento de los recursos financieros.	,972
Considerada importante a la tecnología para mejorar la productividad.	,981
El capital humano con una mayor experiencia logra los objetivos planteados.	,969
El capital humano con su experiencia es más innovador.	,974
Son utilizados con eficiencia los recursos financieros cuando el capital humano tiene mayor experiencia.	,976

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

laborado por: Los autores.

Esta tabla contiene las comunales que son la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable que en este caso es el factor Competitividad, y la extracción es la carga que le corresponde o el grado de asociación que tienen entre cada variable el cual da un resultado positivo pues los valores cercanos a uno indican que la varianza queda totalmente explicada por los componentes que influyen al factor Innovación

GRÁFICO N° 32: SEDIMENTACIÓN FACTOR DE PRODUCTIVIDAD.

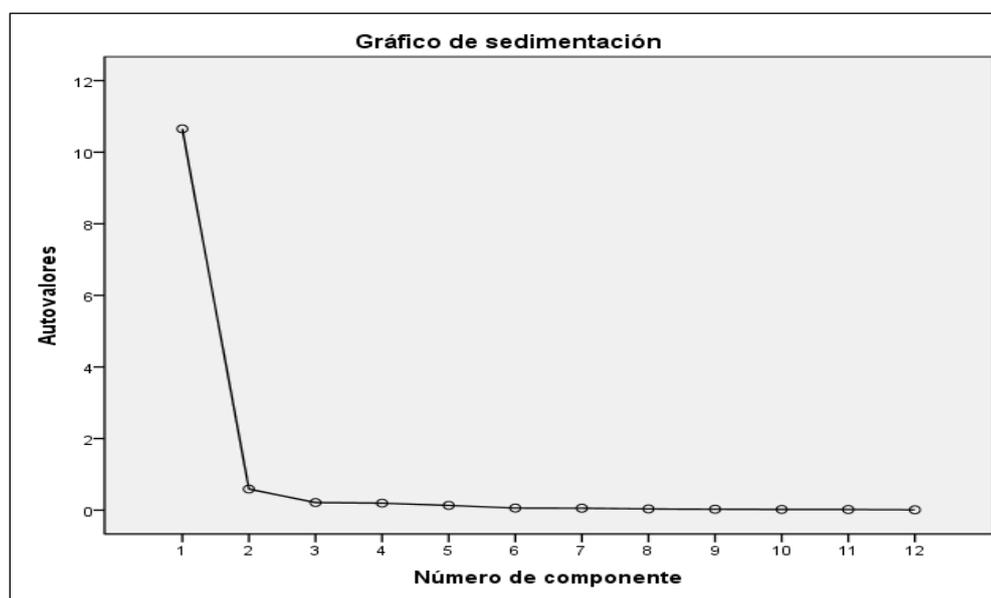


Gráfico N°32: Sedimentación Factor de Productividad.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

En el gráfico de sedimentación del factor Productividad se aprecia que la selección de los componentes parece ser adecuada, pues a partir del tercer componente no es muy acusada la pendiente de la representación gráfica de los autovalores, y se observa que la pendiente empieza a aplanarse en los 3, 4, 5 hasta el 14 componente es decir que no son tan relevantes tomarlos en cuenta.

El cuadro N° 54, indica las cargas de acuerdo al factor de Productividad en el que se analiza el componente 4.

CUADRO N° 54: CARGAS DEL FACTOR DE PRODUCTIVIDAD.

Matriz de componentes rotados

	Componente			
	1	2	3	4
1. Son utilizados con eficiencia los recursos financieros cuando el capital humano tiene mayor experiencia.	,812	,485	,208	,195
2. El capital humano con su experiencia es más innovador.	,806	,497	,204	,190
3. Son utilizados con creatividad los recursos tecnológicos para mejorar los procesos productivos.	,778	,548	,195	,165
4. El capital humano con una mayor experiencia logra los objetivos planteados.	,774	,515	,131	,296
5. El capital humano genera ideas creativas que son implementadas en la empresa.	,774	,373	,416	,244
6. El capital humano es creativo para aumentar las ventas por productos.	,693	,539	,424	,122
7. El capital humano es capaz de optimizar los recursos con los conocimientos necesarios.	,682	,373	,167	,585
8. El capital humano innova constantemente dentro de su jornada de labores para productivos.	,496	,831		
9. El capital humano adquiere los conocimientos necesarios con la práctica, para generar ideas que ayuden al incremento de las ventas	,448	,815	,214	,246
10. El capital humano mejora la producción con sus conocimientos en los recursos técnicos.	,397	,808	,285	,295
11. El crecimiento de la empresa se mide con el incremento de los recursos financieros.	,448	,783	,280	,284
12. Considerada importante a la tecnología para mejorar la productividad.	,484	,664	,524	,176

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

La matriz de componentes o también denominada matriz de cargas o saturaciones factoriales, nos indican la carga de cada variable en cada factor, de modo que los factores con unos pesos factoriales más elevados en términos absolutos nos indican una relación estrecha con las variables.

Como resultado del análisis efectuado en la productividad se obtuvo en la variable 7 una mayor carga, sin embargo se estima también una menor carga en las variables 1,2 ,3 ,4 ,5 6,9,10,11,12 y en el que se opta por la eliminación del instrumento definitivo ya que no son relevantes de la muestra.

CUADRO N° 55: NIVEL DE ESCOLARIDAD.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	,730
Prueba de esfericidad de Bartlett	874,816
Chi-cuadrado aproximado	3
G1	,000
Sig.	,000

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los autores.

El resultado obtenido de la Medida de Adecuación Muestral KMO del factor Nivel de Escolaridad es de ,730 donde se aprecia que evidentemente las variables que se introdujeron están correlacionadas entre ellas debido a que este resultado es cercano a 1, y por lo tanto el análisis realizado tiene aceptable adecuación muestral, además la prueba de esfericidad de Bartlett arroja un resultado positivo puesto que es el Sig. $p=,000$ es < 0.05 es decir que se puede aplicar el análisis factorial.

CUADRO N° 56: COMUNALIDADES FACTOR NIVEL DE ESCOLARIDAD.

Comunalidades

	Extracción
Cree usted que el nivel de escolaridad influye en la productividad	1,000
El nivel de escolaridad es importante para que el empleado sea innovador	1,000
Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen un mayor grado académico	1,000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Esta tabla contiene las comunalidades que son la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable que en este caso es el factor Nivel de Escolaridad, y la extracción es la carga que le corresponde o el grado de asociación que tienen entre cada variable el cual da un resultado positivo pues los valores cercanos a uno indican que la varianza queda totalmente explicada por los componentes que influyen al factor Nivel de Escolaridad.

CUADRO N° 57: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR NIVEL DE ESCOLARIDAD.

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,866	95,518	95,518	1,453	48,422	48,422
2	,106	3,533	99,051	1,289	42,959	91,382
3	,028	,949	100,000	,259	8,618	100,000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

En el siguiente cuadro podemos comprobar el porcentaje de varianza explicada cada componente y cuáles son las componentes que han sido extraídas (aquellas cuyos autovalores superan la unidad, como se puede comprobar). Entre los 4 componentes extraídos se acumula el 100,000% de la variabilidad de las variables originales.

En otras palabras, de la totalidad o 100% del fenómeno estudiado, el componente 1 explica de dicho fenómeno en un 48.422% el componente 2 lo explica en un 91.382%, el componente 3 en un 100,000, si unimos los tres componentes, se obtiene que el porcentaje que explican los cuatro componentes del fenómeno investigado es de 100,000%, o que la varianza total del fenómeno es explicada en un 100,000% por los tres componentes.

GRÁFICO N° 33: SEDIMENTACIÓN FACTOR NIVEL DE ESCOLARIDAD.

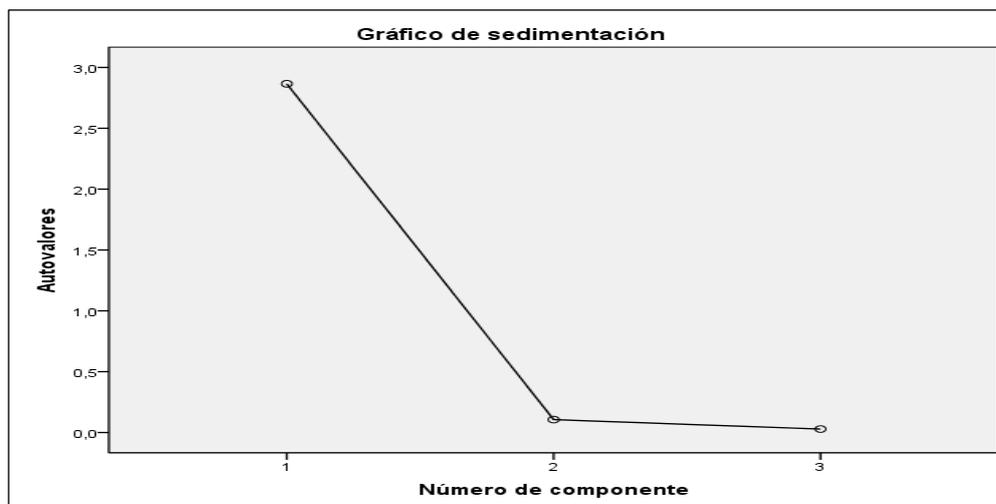


Gráfico N°33: Sedimentación Factor Nivel de Escolaridad.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

En el gráfico de sedimentación se aprecia que la selección de los componentes parece ser adecuada, pues se determina el número de factores a retener, que está representado por los autovalores que en este caso es 2,866 para el primer componente siendo el más significativo entre el componente 2 y 3.

En el cuadro N°58, se valora las cargas del factor del Nivel de Escolaridad en el que se analiza al componente 3 por tener la menor carga y esta se encuentra en la variable 2 que será posteriormente eliminado para el instrumento definitivo.

CUADRO N° 58: CARGAS DEL FACTOR DEL NIVEL DE ESCOLARIDAD.

Matriz de componentes rotados

	Componente		
	1	2	3
1. Cree usted que el nivel de escolaridad influye en la productividad	,833	,517	
2. Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen un mayor grado académico	,704	,578	,413
3. El nivel de escolaridad es importante para que el empleado sea innovador	,512	,829	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 4 iteraciones.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

La matriz de componentes o también denominada matriz de cargas o saturaciones factoriales, nos indican la carga de cada variable en cada factor, de modo que los factores con unos pesos factoriales más elevados en términos absolutos nos indican una relación estrecha con las variables.

CUADRO N° 59: AÑOS DE EXPERIENCIA.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,752
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	687,874
	Gl	3
	Sig.	,000

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

El resultado obtenido de la Medida de Adecuación Muestral KMO del factor Años de Experiencia es de ,752 donde se aprecia que evidentemente las variables que se introdujeron están correlacionadas entre ellas debido a que este resultado no tan cercano a 1, y por lo tanto el análisis realizado tiene una aceptable adecuación muestral, además la prueba de esfericidad de Bartlett arroja un resultado positivo puesto que es el Sig. $p=,000$ es < 0.05 es decir que se puede aplicar el análisis factorial.

CUADRO N° 60: COMUNALIDADES DEL FACTOR AÑOS DE EXPERIENCIA.

Comunalidades	
	Extracción
Los años de experiencia influye en la productividad de la empresa	1,000
Los años de experiencia es importante para que el empleado sea innovador	1,000
Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen más años de experiencia	1,000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Esta tabla contiene las comunalidades que son la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable que en este caso es el factor Años de Experiencia, y la extracción es la carga que le corresponde o el grado de asociación que tienen entre cada variable el cual da un resultado positivo pues los valores son iguales a uno e indican que la varianza queda totalmente explicada por los componentes que influyen al factor Años de Experiencia.

CUADRO N° 61: VARIANZA TOTAL EXPLICADA FACTOR AÑOS DE EXPERIENCIA.

Varianza total explicada

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,801	93,365	93,365	1,144	38,149	38,149
2	,137	4,557	97,922	1,135	37,829	75,978
3	,062	2,078	100,000	,721	24,022	100,000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

En el siguiente cuadro podemos comprobar el porcentaje de varianza explicada cada componente y cuáles son las componentes que han sido extraídas (aquellas cuyos autovalores superan la unidad, como se puede comprobar). Entre los 3 componentes extraídos se acumula el 100,000% de la variabilidad de las variables originales.

En otras palabras, de la totalidad o 100% del fenómeno estudiado, el componente 1 explica de dicho fenómeno en un 38.149% el componente 2 lo explica en un 75.978%, el componente 3 en un 100,000 entonces, si unimos los componentes, se obtiene que el porcentaje que explican los cuatro componentes del fenómeno investigado es de 100.000%, o que la varianza total del fenómeno es explicada en un 100.000% por los tres componentes.

GRÁFICO N° 34: SEDIMENTACIÓN FACTOR AÑOS DE EXPERIENCIA.

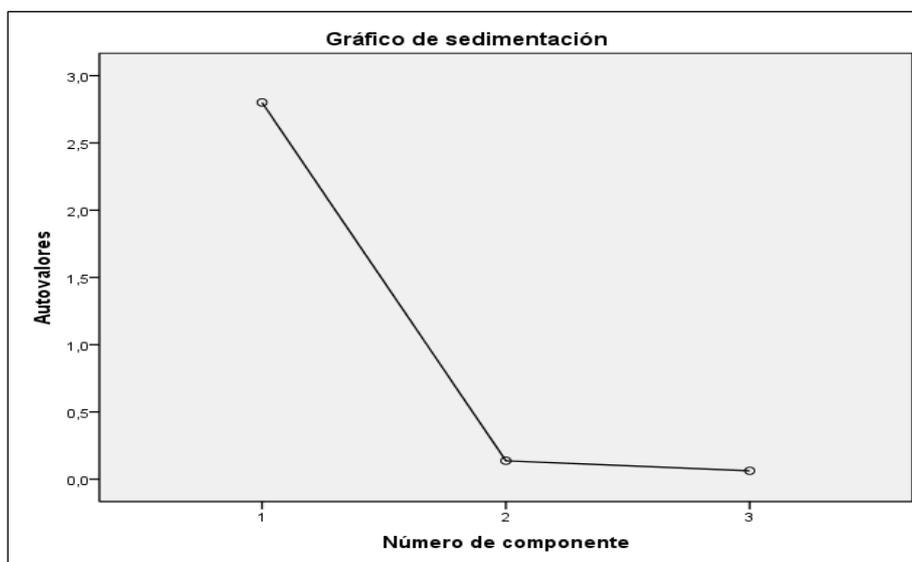


Gráfico N°34: Sedimentación Factor Años de Experiencia.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

En el gráfico de sedimentación del factor años de experiencia se observa la representación de los autovalores que corresponden a cada factor y en el cual se aprecia una fuerte pendiente entre el 1, 2, 3 componentes esto explica mayor parte de la varianza disponible.

CUADRO N° 62: CARGAS DEL FACTOR AÑOS DE EXPERIENCIA.

Matriz de componentes rotados

	Componente		
	1	2	3
1. Los años de experiencia es importante para que el empleado sea innovador	,818	,438	,372
2. Los años de experiencia influye en la productividad de la empresa	,450	,805	,387
3. Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen más años de experiencia	,522	,544	,657

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

La matriz de componentes o también denominada matriz de cargas o saturaciones factoriales, nos indican la carga de cada variable en cada factor, de modo que los factores con unos pesos factoriales más elevados en términos absolutos nos indican una relación estrecha con las variables.

Y se evidencia las cargas del factor años de experiencia y para el cual la menor carga se aprecia en las variables 1 y 2 del componente 3 y serán eliminados para el instrumento definitivo.

Una vez observado el índice de Kaiser-Meyer-Olkin, de cada uno de los factores se procede al análisis respectivo de modo general de todos los factores.

Entonces bajo estas condiciones la medida del tamaño de la muestra y de esfericidad se presenta en el siguiente cuadro N°63:

CUADRO N° 63: KMO Y PRUEBA DE BARTLETT.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,932
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	5338,683
	G1	78
	Sig.	,000

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Se considera el valor para el índice Kaiser-Meyer-Olkin es de ,932 mostrando una gran correlación entre las variables entonces se puede decir que se rechaza que la matriz de correlaciones para todos las preguntas sea singular. En la prueba de esfericidad de Bartlett tiene un valor de significancia que es < 0.05 entonces rechazo la hipótesis nula H_0 , por lo tanto tiene sentido hacer el análisis factorial.

Luego de la eliminación de las variables con menor carga de cada factor se obtuvo un nuevo análisis conformado de la siguiente manera:

- Capital Humano, compuesto por 5 variables, obteniendo un valor mínimo esperado de 5 puntos.
- Competitividad, conformado por 3 variables, obteniendo un valor mínimo esperado de 3 puntos.
- Innovación y productividad con 1 variable cada uno alcanzando un valor mínimo esperado de 1 punto.
- Nivel de escolaridad constituido por 2 variables adquiriendo un valor mínimo de 2 puntos.
- Años de experiencia también establecida por 1 variable alcanzando un valor mínimo esperado de 1 punto.

Posteriormente se procede al análisis de confiabilidad de cada uno de los factores compuesto por el índice de Alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna, fundamentado en el promedio de las correlaciones entre las preguntas.

CUADRO N° 64: ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD POR FACTOR.

Análisis de Confiabilidad por factor		
Factor	Alfa de Cronbach	Número de Preguntas.
Capital Humano	0.98	5
Competitividad	0.98	3
Innovación	0.98	1
Productividad	0.98	1
Nivel de Escolaridad	0.99	2
Años de Experiencia	0.98	1

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

El análisis de confiabilidad ALFA DE CRONBACH toma valores de 0 a 1, donde los valores 0 significan nula confiabilidad y 1 confiabilidad total, por lo tanto se observa que el valor que nos da para todas las variables es muy buena debido a que los valores se aproximan a 1, sin embargo el factor de nivel de Escolaridad demuestra un grado mayor de confiabilidad, estos datos fueron tomados a través del programa estadístico SPSS 22, sustentando los resultados que arrojan las respuestas dentro del instrumento utilizado.

3.7.2.5. Resultados del instrumento definitivo.

Se procedió al análisis de confiabilidad que consiste en la confianza que se tienen a los datos recolectados, puesto que hay una repetición constante, en si es la precisión de un instrumento de medición. Para la realización de este análisis el método empleado es el Alfa de Cronbach en el que se determina la posibilidad de evaluar cuanto mejoraría o empeoraría la fiabilidad de la prueba en el caso de eliminar una determinada pregunta.

Para la encuesta se efectuó un análisis de confiabilidad y por medio del programa SPSS 22 se obtuvo un resultado de 0.985 aplicada a las 13 variables o preguntas con una muestra de 187 encuestados.

Para el instrumento definitivo se eliminaron las preguntas con menor carga y de esta manera al aplicar a una muestra de 187 empresas del sector manufacturero para obtener la confiabilidad para la validación de las hipótesis.

Entonces cabe recalcar que para la variable independiente Capital Humano se eliminó las preguntas 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13,14, en la variable dependiente competitividad se eliminó las preguntas 1,2,3,4,5,9,10,11,12,13, en la variable Innovación se eliminó las preguntas 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11, en la variable de productividad se eliminó las preguntas 1,2,3,4,5,6,9,10,11,12, el Nivel de Escolaridad se eliminó la pregunta 2 y en la variable años de experiencia se eliminó las preguntas 1 y 2.

3.7.2.6. Análisis de Factores

En la tabla N° 66 se observa la media y desviación estándar para cada variable de los seis factores que consta de la media, desviación típica y el N del análisis

CUADRO N° 65: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVOS.

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N del análisis
1. (Ch). El involucrarse en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos.	3,48	,675	187
2. (Ch). Considera que el capital humano calificado disminuye las pérdidas.	3,48	,713	187
3. (Ch). Para tener finanzas eficientes es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.	3,48	,675	187
4. (Ch). El capital humano tiene las habilidades necesarias para incrementar la producción.	3,55	,569	187
5. (Ch). El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad de la empresa.	3,54	,615	187
1. (Comp). Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.	3,37	,646	187
2. (Comp). Es importante conocer las debilidades de la competencia para tener ventajas competitivas.	3,40	,591	187
3. (Comp). A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.	3,39	,665	187
1. (Inno). Se pueden incrementar fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene experiencia.	3,26	,656	187
1. (Prod). El capital humano es capaz de optimizar los recursos con los conocimientos necesarios.	3,49	,599	187
1. (Escol). Cree usted que el nivel de escolaridad influye en la productividad	3,32	,562	187
2. (Escol). El nivel de escolaridad es importante para que el empleado sea innovador	3,39	,509	187
1. (Exp). Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen más años de experiencia	3,28	,646	187

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

El cuadro N° 65 contiene información descriptiva: la media aritmética, la desviación típica y el número de casos validos; todo ello, para cada variable individualmente considerada es así que la estadística descriptiva se desglosa en cada uno de los factores y se realiza un análisis bajo los parámetros de 0 a 4 siendo, 0 el nivel más bajo y siendo 4 el más alto, se procede a analizar cada una de las variables teniendo como resultado.

Capital Humano con un promedio alto de 3,55 para, la Competitividad con alto promedio de 3,40, la innovación con un promedio de 3,26, el factor productividad alcanza un promedio de 3,49 el factor nivel de Escolaridad con un promedio de 3,39 mientras que el factor Años de Experiencia tiene un promedio de 3,28.

A continuación se muestra en el Cuadro N° 66 la matriz de componentes:

CUADRO N° 66: MATRIZ DE COMPONENTES.

Matriz de componentes						
	Componente					
	1	2	3	4	5	6
1. (Comp). A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.	,951		-,248			
2. (Comp). Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.	,951	,102	-,199	-,162		
1. (Prod). El capital humano es capaz de optimizar los recursos con los conocimientos necesarios.	,943	-,179		-,143		-,136
1. (Ch). El involucrarse en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos.	,940	-,263				-,139
3. (Comp). Es importante conocer las debilidades de la competencia para tener ventajas competitivas.	,938	,138		-,282		
2. (Ch). Para tener finanzas eficientes es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.	,935	-,259	-,136	,135		
3. (Ch). Considera que el capital humano calificado disminuye las pérdidas.	,932	-,302				
1. (Exp). Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen más años de experiencia	,923	,308	-,109	,171		
4. (Ch). El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad de la empresa.	,917	-,314				,152
1. (Inno). Se pueden incrementar fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene experiencia.	,916	,309		,197		
5. (Ch). El capital humano tiene las habilidades necesarias para incrementar la producción.	,915	-,302	,166		,111	
1. (Escol). Cree usted que el nivel de escolaridad influye en la productividad	,881	,365	,208		-,175	
2. (Escol). El nivel de escolaridad es importante para que el empleado sea innovador	,838	,448	,197		,222	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 6 componentes extraídos

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores

La matriz de componentes se denomina matriz de cargas o saturaciones factoriales, y nos indican la carga de cada variable en cada factor, de modo que los factores con unos pesos factoriales más elevados en términos absolutos nos indican una relación estrecha con las variables, además, se puede expresar cada variable en función de los factores, haciendo una combinación lineal de ellos utilizando sus cargas factoriales respectivas.

En la matriz de componentes para el capital humano la menor carga es ,915 de acuerdo al componente 1, en la competitividad en base al componente 2 posee regularidad en las cargas, en los componentes 3, 4,5, 6 se observa menor carga.

Se concluye finalmente que en el análisis de factores si existe una asociación de la mayoría de las variables esto con respecto a los seis factores capital humano, competitividad, innovación, productividad, nivel de escolaridad y años de experiencia.

3.7.3. Prueba de Hipótesis.

Para la realización de la hipótesis se ha utilizado la correlación de Pearson puesto que proporciona una medida numérica de correlación entre dos variables siempre y cuando ambas sean cuantitativas. Entonces cabe recalcar que la correlación de Pearson solo se puede efectuar con dos variables a la vez, es por ello que se halló la relación de las variables y en la cual se utiliza el modelo de regresión lineal múltiple en el que se trata de explicar el comportamiento e influencia de cada variable independiente sobre la dependiente.

Para la comprobación de la hipótesis general planteada por los investigadores fue necesario establecer tres hipótesis específicas:

H₁: El Capital Humano capacitado contribuye a la disminución de las pérdidas logrando mayor motivación. Este componente se obtuvo con el Alfa de Cronbach, con una factibilidad de 0.98 indica una alta aprobación.

H₂: Cuando el Capital Humano tiene conocimientos en su área de trabajo es más competitivo alcanzado una ventaja competitiva. Este elemento se obtuvo con el Alfa de Cronbach, con una factibilidad de 0.98.

H₃: El nivel de escolaridad influye en la productividad del empleado logrando su capacidad para innovar. Se obtuvo con el Alfa de Cronbach, con una factibilidad de 0.99.

De acuerdo a los resultados de las hipótesis específicas se comprueba la validez de la hipótesis general. Es decir que “El capital humano si influye en la competitividad de la industria manufacturera de la ciudad de Riobamba en el periodo 2013”.

En la tabla N° 67 se muestra las correlaciones existentes entre las variables:

CUADRO N° 67: CORRELACIÓN DE LOS FACTORES CAPITAL HUMANO Y COMPETITIVIDAD.

Correlaciones		Capital Humano	Competitividad
Capital Humano	Correlación de Pearson	1	,854**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	187	187
Competitividad	Correlación de Pearson	,854**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	187	187

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores

De acuerdo a la tabla presentada se considera al factor capital humano y al factor de competitividad con un índice de correlación r de Pearson de 0,854 y por lo tanto existe un correlación positiva, un valor de p= calculado de ,000 está por debajo del 0,05 del nivel de significancia, es decir que se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna planteada por los investigadores.

CUADRO N° 68: CORRELACIÓN DE LOS FACTORES INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD.

Correlaciones		Innovación	Productividad
Innovación	Correlación de Pearson	1	,782**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	187	187
Productividad	Correlación de Pearson	,782**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	187	187

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Se precia al factor de Innovación con el factor de Productividad con un índice de correlación r de Pearson de 0,782, un valor de p= calculado de ,000 está por debajo del 0,05 del nivel de significancia, es decir existe una correlación positiva.

CUADRO N° 69: CORRELACIÓN DE LOS FACTORES NIVEL DE ESCOLARIDAD Y AÑOS DE EXPERIENCIA.

Correlaciones		Nivel de Escolaridad	Años de Experiencia
Nivel de Escolaridad	Correlación de Pearson	1	,908**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	187	187
Años de Experiencia	Correlación de Pearson	,908**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	187	187

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

El factor nivel de escolaridad con el factor años de experiencia tiene un índice de correlación r de Pearson de 0,908 un valor de p= calculado de ,000 está por debajo del 0,05 del nivel de significancia, es decir que existe una correlación positiva tendiendo a una correlación positiva perfecta. En la tabla adjunta se parecía la correlación que posee cada variable e indica la factibilidad aceptada de cada una de los factores en el que se nota la existencia de una relación muy alta.

CUADRO N° 70: CORRELACIÓN DEL INSTRUMENTO DEFINITIVO, ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE COMPETITIVIDAD, CAPITAL HUMANO, INNOVACIÓN, PRODUCTIVIDAD, NIVEL DE ESCOLARIDAD, AÑOS DE EXPERIENCIA.

		Correlaciones					
		Capital Humano	Competitividad	Innovación	Productividad	Nivel de Escolaridad	Años de experiencia.
El Capital Humano	Correlación de Pearson	1	,854**	,887**	,868**	,828**	,900**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,000
	N	187	187	187	187	187	187
Competitividad	Correlación de Pearson	,854**	1	,773**	,941**	,744**	,781**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	187	187	187	187	187	187
Innovación	Correlación de Pearson	,887**	,773**	1	,782**	,908**	,981**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	187	187	187	187	187	187
Productividad	Correlación de Pearson	,868**	,941**	,782**	1	,780**	,788**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	187	187	187	187	187	187
Nivel de Escolaridad	Correlación de Pearson	,828**	,744**	,908**	,780**	1	,908**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	187	187	187	187	187	187
Años de experiencia.	Correlación de Pearson	,900**	,781**	,981**	,788**	,908**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	187	187	187	187	187	187

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

El cuadro N°70 nos ofrece información referida al coeficiente de Pearson. Cada celda contiene tres valores al cruce entre cada dos variables: 1) El valor de coeficiente de correlación de Pearson; 2) El nivel crítico bilateral que corresponde a ese coeficiente (Sig. Bilateral) y 3) el número de casos validados (N) sobre el que se han efectuado los cálculos.

El nivel crítico permite decidir sobre la hipótesis nula de independencia lineal (o lo que es lo mismo, sobre la hipótesis de que el coeficiente de correlación vale cero en la población). Rechazamos la hipótesis nula de independencia (y concluiremos que existe relación lineal significativa) cuando el nivel crítico sea menor que el nivel de significación establecido (generalmente, 0,05)

Se considera además la relación notable entre el factor competitividad que es la variable dependiente con el resto de factores que se constituyen en las variables independientes, puesto que son significativas $p < 0.05$, es decir que de acuerdo al resultado alcanzado cuando mayor valor tienen los factores capital humano, innovación, productividad, nivel de escolaridad y años de experiencia mayor es el valor del factor de competitividad, en definitiva se desprende que existe correlaciones positivas debido al índice obtenido de correlación r de Pearson mayor a 0,80.

Para saber el predominio de las variables independientes agrupadas se efectuó un análisis de regresión pues esta técnica estadística ayudará a estudiar la relación entre las variables.

CUADRO N° 71: MODELO DE REGRESIÓN LINEAL.

Resumen del modelo										
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio					Durbin - Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F	
1	,938 ^a	,880	,877	,227	,880	265,393	5	181	,000	,325

a. Variables predictoras: (Constante), capital humano, competitividad, innovación, productividad, nivel de escolaridad, años de experiencia.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

En el cuadro N°71 del Modelo de Regresión lineal disponemos de una serie de opciones que nos van permiten obtener información acerca de la adecuación de los datos a los supuestos del modelo de regresión lineal. Un cumplimiento razonable de dichos supuestos garantiza que las inferencias a la población son válidas.

En el modelo de regresión lineal se observa R de 0,987 indica que existe una correlaciona positiva entre las variables independiente y dependiente. El R cuadrado

obtenido es de 0,88, es decir que el grado de explicación de las variables demuestran el modelo en un 88%.

CUADRO N° 72: ANÁLISIS DE VARIANZA.

ANOVA						
Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	68,233	5	13,647	265,393	,000 ^a
	Residual	9,307	181	,051		
	Total	77,540	186			

a. Variables predictoras: (Constante), capital humano, innovación, productividad, nivel de escolaridad, años de experiencia.

b. Variable dependiente: Competitividad.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

El cuadro N° 72 se presenta el análisis de varianza del modelo de regresión lineal. En análisis de Varianza ANOVA señala si existe relación significativa entre las variables en este caso se valora que el P-valor que ,000 se rechaza la hipótesis nula esto implica que el modelo es significativo.

CUADRO N° 73: PRUEBA DE SIGNIFICANCIA PARA EL ANÁLISIS DE VARIANZA.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	T	Sig.	Intervalo de confianza de 95,0% para B		Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta			Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	FIV
	(Constante)	,015	,109				,134	,893	-,200
Capital Humano	,112	,075	,118	1,503	,135	-,035	,260	,108	9,218
Innovación	,034	,135	,034	,250	,803	-,232	,300	,035	28,310
Productividad	,357	,088	,331	4,081	,000	,184	,530	,101	9,937
Nivel de Escolaridad	,104	,075	,091	1,388	,167	-,253	,044	,155	6,467
Años de Experiencia.	,596	,139	,596	4,284	,000	,322	,871	,034	29,227

a. Variable dependiente: Competitividad.

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Para la prueba de significancia para el análisis de varianza indica los coeficientes en donde se presenta la estimación, el error estándar y la significancia para cada uno de los factores, en el cual se valora que todos los factores independientes son muy significativos puesto que $p < 0.05$ teniendo el modelo de regresión lineal en base a la siguiente explicación:

$C = 1,5 + 11 (CH) + 03 (I) + 35 (P) + 10 (E) + 59 (EX)$. A través de la siguiente fórmula representada por: $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + c_4x_4 + d_5x_5$, en el proceso de regresión lineal se expresa de acuerdo a lo mencionado a continuación:

$$Y = C \quad b_1 = 11 \quad b_2 = 03 \quad b_3 = 35 \quad c_4 = 10 \quad d_5 = 59$$

$$a = 1,5 \quad x_1 = CH \quad x_2 = I \quad x_3 = P \quad x_4 = E \quad x_5 = EX$$

En donde:

C = Competitividad

CH = Capital Humano

I = Innovación

P = Productividad

E = Nivel de Escolaridad

EX = Años de Experiencia

Entonces se concluye que si todos los factores continúan constantes el capital humano representa un 11% la variabilidad de la competitividad, mientras que la innovación con un 03%, la productividad con el 35%, el nivel de escolaridad con el 10% y el factor años de experiencia representa un 59%.

3.7.4. Resultados descriptivos

En los resultados descriptivos se indican las variables descriptivas que son el capital humano, competitividad, innovación, productividad, niveles de escolaridad, años de experiencia, muestran un alto grado de relación y aceptación. A continuación se especifica cada uno de ellos considerando las preguntas o variables consideradas factibles y con cargas positivas.

CUADRO N° 74: VARIABLES DESCRIPTIVAS.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Capital Humano	187	1	4	3,48	,675
Competitividad	187	2	4	3,37	,646
Innovación	187	2	4	3,26	,656
Productividad	187	2	4	3,49	,599
Nivel de escolaridad	187	2	4	3,32	,562
Años de experiencia	187	2	4	3,28	,646
N válido (según lista)	187				

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Variable del capital humano: De acuerdo al presente trabajo se aprecia el beneficio que aporta el Capital Humano puesto que es el recurso más importante porque son los encargados de desarrollar el trabajo ya sea de un bien o servicio, además con sus conocimientos generan mayor competitividad y por ende aumenta la productividad en todas las áreas de la empresa. Para un mayor resultado las empresas deben enfocarse en aplicar la Gestión por competencias pues a través de este mecanismo se atrae, desarrolla y mantiene el talento humano mediante la distribución sólida de los sistemas y procesos de Recursos Humanos, con respecto a las capacidades y resultados requeridos para un desempeño competente.

Con el resultado arrojado en las preguntas acerca del capital humano en la media, y de acuerdo a un estándar de parcialidad la muestran estar con una calificación de 3= parcialmente de acuerdo y así mismo con una calificación de 4= totalmente de acuerdo, dando como indicio la relevancia del Capital Humano en las empresas manufactureras.

CUADRO N° 75: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL CAPITAL HUMANO.

Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Desv. típ.
1. (Ch). El involucrarse en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos.	187	3,48	,675
2. Ch). Considera que el capital humano calificado disminuye las pérdidas.	187	3,48	,713
3. (Ch). Para tener finanzas eficientes es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.	187	3,48	,675
4. (Ch). El capital humano tiene las habilidades necesarias para incrementar la producción.	187	3,55	,569
5. (Ch). El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad de la empresa.	187	3,54	,615
N válido (según lista)	187		

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Variable de Competitividad: Ser competitivo implica cambios en todas las áreas si se desea alcanzar un rápido crecimiento y por ende su permanencia en el mercado para lo cual se debe buscar las mejores estrategias para lograrlo en el que se analicen como primer punto la situación actual de la empresa y de ahí ir desarrollando las posibles mejoras. Es por ello que quienes estén a cargo del manejo de las empresas manufactures y demás organizaciones se enfoquen en capacitar a su personal, implementar tecnología frente a los cambios constates de en la actualidad, optimización de recursos y sobre todo mejoras en el servicio al cliente.

Por ende se refleja que en las tres preguntas existe una calificación de 3= parcialmente de acuerdo y un 4= totalmente de acuerdo, haciendo notar claramente la importancia de la competitividad en las empresa manufactureras.

CUADRO N° 76: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE COMPETITIVIDAD.

Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Desv. típ.
Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.	187	3,37	,646
Es importante conocer las debilidades de la competencia para tener ventajas competitivas.	187	3,40	,591
A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.	187	3,39	,665
N válido (según lista)	187		

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Variable de Innovación: La innovación es un factor muy importante dentro de toda organización porque ayuda en la mejora de procesos y esto obliga a los empresarios fomenten una cultura organizacional innovadora. En la que todos los integrantes de la empresa deben contribuir con ideas para mejorar en la que se beneficien mutuamente tanto empleados como el o los propietarios, es por ello necesario estar pendientes de las necesidades actuales y utilizar herramientas que marquen la diferencia consiguiendo un mayor posicionamiento. Bajo esta condición se observa un calificación 3= parcialmente de acuerdo, que también refleja un cierto grado de importancia la aplicación de innovación en las empresas manufactureras.

CUADRO N° 77: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE INNOVACIÓN.

Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Desv. típ.
Se pueden incrementar fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene experiencia.	187	3,26	,656
N válido (según lista)	187		

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Variable de Productividad: Tomando en cuenta que la productividad es la cantidad de horas y recursos que una persona emplea para realizar una actividad determinada se debe poner énfasis en la agregación de valor a todos los procesos y sobre todo contar con personal productivo, aplicando parámetros de medición, analizando los factores que afectan a la productividad, etc. Por ello se observa un calificación 3= parcialmente de acuerdo, que refleja un grado de importancia de la productividad en las empresas manufactureras.

CUADRO N° 78: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE PRODUCTIVIDAD.

Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Desv. típ.
El capital humano es capaz de optimizar los recursos con los conocimientos necesarios.	187	3,49	,599
N válido (según lista)	187		

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Variable Nivel de Escolaridad: En educación recibida influye a la hora de desarrollar las actividades en el ámbito laboral y por ende se ve la necesidad de contar con personal altamente preparado para obtener mayores beneficios ya que se cuenta con una mayor aportación al momento de tomar decisiones sin embargo y en ciertos casos no es suficiente el grado académico con el que cuentan sino más bien la experiencia que tienen en determinadas áreas de trabajo y por ende con las 2 preguntas plantadas se presenta una calificación 3= parcialmente de acuerdo, que refleja un grado de cierto grado del nivel de escolaridad en las empresas manufactureras.

CUADRO N° 79: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR NIVEL DE ESCOLARIDAD.

Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Desv. típ.
Cree usted que el nivel de escolaridad influye en la productividad	187	3,32	,562
El nivel de escolaridad es importante para que el empleado sea innovador	187	3,39	,509
N válido (según lista)	187		

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Variable Años de Experiencia: La experiencia es base esencial del conocimiento y conjuntamente con la preparación académica garantiza un buen desempeño laboral es decir que mientras más años un empleado lleve ejerciendo en una organización en el área que se desempeñe mayor será su conocimiento y por lo mismo ayuda a la competitividad de la empresa. Bajo esta situación se presenta una calificación 4 = totalmente de acuerdo, que refleja un alto grado de importancia los años de experiencia en las empresas manufactureras.

CUADRO N° 80: MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR AÑOS DE EXPERIENCIA.

Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Desv. típ.
Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen más años de experiencia.	187	3,28	,646
N válido (según lista)	187		

Fuente: SPSS 22

Elaborado por: Los Autores.

Se concluye que el presente trabajo investigativo cumple con los objetivos planteados, de acuerdo a la medida de adecuación muestral KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y la prueba de Esfericidad de Bartlett aplicada para el estudio se aprecia una correlación notable entre cada variable, esto de acuerdo a los valores obtenidos. En sí, este mecanismo utilizado servirá para promover, la participación del empleado en la organización para una mayor intervención en el mercado a nivel nacional e internacional siendo generadores de empleo mejorando su calidad de vida.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.7. CONCLUSIONES

- Los resultados de la presente investigación permiten determinar que la industria manufacturera de la ciudad de Riobamba ha sufrido un gran retraso, debido a varios factores, entre los que se resalta: el bajo nivel académico del capital humano, la no existencia de una estructura administrativa, el bajo nivel de capacitación y la falta de investigación y desarrollo de nuevos productos.
- En la presente investigación se demuestra que el factor que más influye para que una empresa sea competitiva es la experiencia que posee el capital humano, así lo demuestra la prueba de significancia que arroja un valor de 59% de variabilidad en la competitividad, si todos los demás factores permanecen constantes.
- De la presente investigación se concluye que, el Capital Humano es de gran importancia para que una industria será considerada competitiva, debido a que es el encargado de generar innovación y mejorar los procesos productivos y productos finales producidos por las empresas.

4.8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda, implementar estrategias que le permitan a la industria adquirir un capital humano calificado, el mismo que proporcionara el desarrollo y la conformación de una estructura administrativa, que motive alianzas estratégicas, que proponga capacitaciones al personal, que realice programas de inducción para el personal nuevo y se genere una cultura de investigación y desarrollo que les permitan mejorar sus productos.
- La presente investigación nos demuestra la importancia que tiene la experiencia que posee el capital humano, el mismo que le proporcionará una fuente de empleo, por lo cual se sugiere que las Instituciones de Educación Superior realicen convenios con diferentes empresas tanto públicas como privadas en las cuales los nuevos profesionales que salen de estas instituciones puedan adquirir la experticia necesaria que le permita desenvolverse en el campo laboral.
- Se recomienda, que esta investigación en base a los resultados obtenidos sea utilizada para promover la participación activa del empleado en la organización, dada la importancia de sus conocimientos, sus capacidades de innovar, su nivel de productividad, el grado académico y los años de experiencia

BIBLIOGRAFÍA.

- Avsi, M. (07 de 2011). Capital Humano, recurso para el Desarrollo. Recuperado el 03 de 12 de 2014, de <http://www.avsi.org/wp-content/uploads/2011/07/CapitalHumano.pdf>.
- Busisess, S. (2008). El Capital Humano y la Empresa del Futuro. Obtenido de <http://www.dircomsocial.com/profiles/blogs/el-capital-humano-y-la-empresa>.
- Castellanos , C. (2012). Contribución de los clusters a la competitividad de las empresas Técnica Administrativa . Buenos Aires.
- Chiavenato, I. (2011). Administración de Recursos Humanos . Colombia: mcgraw-HILL INTERAMERICANA S.A.
- Colvin, R. (2008). Recuperado el 03 de 12 de 2014, de <http://paradigma seducativosuft.blogspot.com/2011/05/figura-1.html>
- Correa, R. (2014). Rafael Correa llama a seguir luchando por la Integracion. Recuperado el 03 de 12 de 2014, de <http://www.granma.cu/file/sp/ii-cumbre-de-la-celac-la-habana-2014-10/cumbre-5.html>
- Diaz, A. (2008). La gestión compartida universidad-empresa en la formación del capital humano. Su relación con la competitividad y el desarrollo sostenible. Recuperado el 03 de 12 de 2014, de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2009/amdi/Teoria%20del%20Capital%20Humano.htm>
- Falgueras, I. (2008). Temas Actuales de Economía Capital Humano. Madrid: Universidad de Malaga.
- Gérald, A. (2006). El Capital Humano en las Teorías del Crecimiento Económico . México: Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Hernández , E. (2000). La competitividad industrial en México . México : Plaza y Valdes Editores.
- Lopez, S., & Cardena, A. (2002). Economía de la educación: capital humano y rendimiento educativo. Análisis Económico, 80.
- López, Y. (02 de 10 de 2014). Teorias de la motivacion 61 views - Slideshare. Recuperado el 03 de 12 de 2014, de <http://es.slideshare.net/YesiVidal/teorias-de-la-motivacion-39811065>
- Luna, J. (2012). "influencia del capital humano para la competitividad de las pymes en el sector manufacturero de celaya, guanajuato” . México: Universidad de Celaya .

- Ordóñez, R. (2010). Cambio, Creatividad e Innovación: Desafío y Respuesta. . Argentina: Granica S.A.
- Pat, V., Caamal, I., & Avila, J. (18 de 09 de 2009). Análisis de los niveles y enfoques de la competitividad. Obtenido de Políticas Públicas y Economía: file:///C:/Users/User/Downloads/rt-703.pdf
- Pavón , & Hidalgo. (1997). Innovacion y Tecnología . Madrid .
- Pavón , J., & Goodman , R. (1981). Proyecto MODELTEC. La Planificación del desarrollo tecnológico. Madrid : CDTI-CSIC.
- Rodríguez, G., & Huerta, J. (2006). Desarrollo de Habilidades Directivas . PEARSON: México.
- Rodríguez, J. (2006). La dinámica de la innovación tecnológica. Modelo HIPER 666. Colombia : Universidad Nacional de Colombia .
- Romo , D., & Musik , G. (2005). Sobre el concepto de competitividad . México .
- Saavedra, M. (2012). HTML - Universidad del Norte. Recuperado el 04 de 12 de 2014, de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/4898/388>.
- Solleiro Robolledo , J. L., & Castañon , R. (2009). Competitividad, Innovación y Transferencia de Tecnología en México . México : ICE.
- Velasco, E., Bautista, H., Sánchez, F., & Cruz, L. (2011). capítulo 2: marco conceptual - Eumed.net. Recuperado el 03 de 12 de 2014, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/992/motivacion.html>.
- Velasco, E., Bautista, H., Sanchez, F., & Cruz, L. (2011). La motivación como factor de influencia en el desempeño laboral del área docente del instituto tecnológico superior. Recuperado el 04 de 12 de 2014, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/992/motivacion.html>.

6. ¿El personal que tiene contacto con el cliente tiene suficiente autonomía para solucionar problemas?

Si _____ No _____

7. Tiene acuerdos o alianzas con: (Opción múltiple)

Proveedores _____ Clientes _____ Empresas del sector _____ Instituciones Gubernamentales _____
Universidades _____ Ninguna _____

8. ¿La empresa cuenta con programas de calidad?

Si _____ No _____

9. ¿La empresa capacita a su personal en aspectos de calidad y mejoramiento continuo?

Si _____ No _____

10. ¿La empresa cuenta con algún tipo de certificación de calidad?

Si _____ No _____

11. ¿La empresa tiene un departamento de investigación y desarrollo?

Si _____ No _____

12. ¿Existe un proceso formal de investigación de nuevos productos y procesos?

Si _____ No _____

FUNCIÓN FINANCIERA

13. ¿Considera que su negocio es rentable?

Si _____ No _____

14. ¿Utiliza entidades financieras para obtener créditos?

Si _____ No _____

15. ¿En qué utiliza el crédito?

Hacer Inversión _____ Cubrir Gastos _____

Inversión _____

16. Que aspectos le impiden cumplir sus obligaciones?

Cartera Morosa _____ Disminución de Ventas _____ de Plan de Pagos _____ de Ninguno _____

CAPITAL HUMANO

17. ¿Cómo encuentra el Clima Laboral en su industria?

Bueno _____ Regular _____ Malo _____

18. ¿La motivación de su personal es:

Alto _____ Medio _____ Bajo _____

19. ¿Cuenta la empresa con programas de Capacitación?

Si _____ No _____

20. ¿La empresa cuenta con un programa de inducción para el personal nuevo?

Si _____ No _____

21. ¿La empresa cuenta con programa de seguridad industrial para prevenir accidentes de trabajo?

No_____

Si_____

22. ¿La empresa cuenta con programas de evaluación del desempeño de sus empleados?

No_____

Si_____

23. ¿Con que periodicidad la empresa evalúa el desempeño de sus colaboradores?

Trimestral_____ Semestral____ Anual_____ No la
Mensual_____ realiza____

24. Indique el número de personal que posee lo siguiente:

Primaria Secundaria____ Técnico Tecnológico Universitario____ Posgrado_
_____ - _____ - _____

FUNCIÓN AMBIENTAL

25. ¿La empresa conoce las normas Ambientales que la regulan?

Si_____ No_____

26. ¿La empresa cumple con las normas Ambientales?

Si_____ No_____

ANEXO: ENCUESTA 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS ESCUELA DE ECONOMIA

ENCUESTA

OBJETIVO: ANALIZAR LA INFLUENCIA DEL CAPITAL HUMANO EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA EN EL PERIODO 2013

INSTRUCCIÓN: Utilice un Esfero para contestar el cuestionario, tachando la respuesta correcta que es de 4 a 1, según corresponda a su experiencia en la empresa.

Por favor, le pedimos que lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque el número que describa mejor su opinión, con base en la escala siguiente:

4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

VARIABLE INDEPENDIENTE DE CAPITAL HUMANO		1	2	3	4
1	Considera que el capital humano con su creatividad genera ideas para mejorar los procesos de producción.				
2	Considera que el capital humano calificado disminuye las mermas o pérdidas.				
3	Para tener finanzas es eficientes es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.				
4	La capacitación constante beneficia y motiva al personal para el logro de los resultados esperados en la organización.				
5	Es necesario que el capital humano tenga los conocimientos necesarios para mejorar los recursos financieros.				
6	El involucrarse en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos.				
7	El capital humano tiene las habilidades para incrementar la producción.				
8	Cree usted que el número de ideas implementadas aumenta cuando el capital humano es creativo e innovador.				
9	El capital humano bien capacitado aumenta el volumen de producción.				
10	Considera usted que el capital humano motivado mejora la productividad.				
11	Considera que el capital humano genera nuevas ideas para incrementar las ventas.				
12	El reconocimiento al esfuerzo constante y sostenido del trabajador genera mayor beneficio a la empresa.				
13	El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar las ventas.				
14	Los constantes cambios en el mercado obligan a que el personal se adapte rápidamente a ellos.				
15	Considera que el aumentar las ventas por unidades, se debe a la creatividad del capital humano.				

VARIABLE DEPENDIENTE DE COMPETITIVIDAD		1	2	3	4
16	Cuando el capital humano está preparado para llevar un control financiero adecuado ayuda a que la empresa sea competitiva.				
17	Considera que el innovar en servicios es una ventaja para su empresa.				
18	Es importante considerar las innovaciones del capital humano que en base a su conocimiento mejora la productividad.				
19	Es importante conocer las debilidades de la competencia para tener ventajas competitivas.				
20	Las ideas del capital humano en los procesos productivos permiten a la empresa a ser más competitiva.				
21	Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.				
22	El contacto constante con los clientes ayuda a mejorar sus relaciones comerciales.				
23	A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.				
24	Las decisiones que se toman ayudan a mantenerse en el mercado.				
25	La satisfacción total del cliente permite que la empresa sea competitiva.				
26	Cuando se crean nuevas ideas para incrementar las ventas la empresa es competitiva.				
27	Es necesario crear clientes para mantenerse en el mercado.				
28	Es importante que el capital humano tenga experiencia en producción para que la empresa sea competitiva.				
29	Se considera competitiva la empresa cuando el capital humano con su experiencia logra incrementar las ventas.				

VARIABLES DE INNOVACIÓN		1	2	3	4
30	Considera que con una base sólida de conocimientos de parte del capital humano, se innova para aumentar el volumen de producción.				
31	Cuando hay una nueva innovación existe la disminución de las pérdidas.				
32	Cuando hay innovaciones constantes existe incremento en las ventas.				
33	A mayor nivel académico se tiene mayor conocimiento que ayuda a innovar, eficientando los recursos financieros.				
34	El número de ideas nuevas de parte del capital humano implementadas en la producción sirve para alcanzar las metas organizacionales.				
35	Es necesario ser demasiado creativo para controlar las utilidades.				
36	Cuando el capital humano es creativo ayuda a distribuir equitativamente los recursos financieros para el buen funcionamiento de la empresa.				
37	Con la experiencia se adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad.				
38	La experiencia en el capital humano ayuda a ser más innovador en los procesos.				
39	Se pueden incrementar más fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene vasta experiencia.				
40	El capital humano con experiencia controla y distribuye los recursos financieros.				

VARIABLE DE PRODUCTIVIDAD		1	2	3	4
42	El capital humano mejora la producción con sus conocimientos en los recursos técnicos.				
43	El capital humano innova constantemente dentro de su jornada de labores para disminuir la pérdida.				
44	El capital humano adquiere los conocimientos necesarios con la práctica, para generar ideas que ayuden al incremento de las ventas.				
45	El capital humano es capaz de optimizar los recursos financieros con los conocimientos necesarios.				
46	Son utilizados con creatividad los recursos tecnológicos para mejorar los procesos productivos.				
47	El capital humano genera ideas creativas que son implementadas en la organización.				
48	El capital humano es creativo para aumentar las ventas por producto.				
49	El crecimiento de la empresa se mide con el incremento de los recursos financieros.				
50	Considerada importante a la tecnología para mejorar la productividad.				
51	El capital humano con una mayor experiencia logra los objetivos planteados.				
52	El capital humano con su experiencia es más innovador en los objetivos de la empresa.				
53	Son utilizados con eficiencia los recursos financieros cuando el capital humano tiene mayor experiencia.				

VARIABLES DE NIVEL DE ESCOLARIDAD Y AÑOS DE EXPERIENCIA		1	2	3	4
54	Cree usted que el nivel de escolaridad influye en la productividad.				
55	El nivel de escolaridad es importante para que el empleado sea innovador.				
56	una empresa es competitiva cuando los empleados tienen un mayor grado académico				
57	Los años de experiencia de influye en la productividad de la empresa.				
58	Los años de experiencia es importante para que el empleado sea innovador.				
59	Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen más años de experiencia.				

GRACIAS POR SU COLABORACION!!!.

**ANEXO3: CATASTRO DE ACITIVIDADES ECONOMICAS
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA**

1. Productos alimenticios, bebidas y tabaco

CLAVE_CATASTRAL	DIRECCION	CALLE_PRINCIPAL	CALLE_SECUNDARIA	ACTIVIDAD	RAZON_SOCIAL	CIU	PROPIETARIO	BASE IMPONIBLE
0001010101500700	1RA.CONST. Y CINCO DE JUNIO	JOSE VELOZ	CINCO DE JUNIO	PANIFICADORA	PANADERIA ISRAEL	50130	CUÑEZ PAGUAY CARLOS	2.000,00
0001010102700200	CDLA. LA PAZ MZ. 27 CASA 1	TARQUI	DIEZ DE AGOSTO	PANIFICADORA	EL PAN DE MARCELO	28669	NUÑEZ CABEZAS EDGAR MARCELO	2.000,00
0001010102800100	BARRIO LA LIBERTAD	SEBASTIAN DE BENALCAZAR	DIEZ DE AGOSTO	PANIFICADORA	PANIFICADORA	57413	VILLA CUJI MARIA ISIDORA	2.000,00
0001010103100500	GUAYAQUIL Y ESPEJO	PRIMERA CONSTITUYENTE	DIEGO DE ALMAGRO	PANIFICADORA	PANIFICADORA	116520	GUAMAN PUCUNA PIEDAD NARCISA	2.000,00
0001010103401200	10 DE AGOSTO Y BENALCAZAR	DIEZ DE AGOSTO	PEDRO DE ALVARADO	PANIFICADORA	PANADERIA "RELAMPAGO"	57413	VILLA CUJI MARIA ISIDORA	1.000,00
0001010103500300	BARRIO LA LIBERTAD	DIEZ DE AGOSTO	SEBASTIAN DE BENALCAZAR	PANIFICADORA	PANADERIA Y PASTELERIA LA MODERNA II	57520	PEREZ LALON LUIS GONZALO	2.000,00
0001010103700400	10 AGOSTO Y J VELASCO	DIEZ DE AGOSTO	JUAN DE VELASCO	PANIFICADORA	SEÑOR DE LA JUSTICIA	57520	PEREZ LALON LUIS GONZALO	2.000,00
0001010103700800	VELASCO Y GUAYAQUIL	VELASCO	GUAYAQUIL	PANIFICADORA	PANADERIA Y PASTELERIA "EL CEBADEÑITO"	122625	ALCOCER TAGUA JORGE GUILLERMO	3.000,00
0106060700100	SECTOR DE LAS ABRAS	AV. CELSO RODRIGUEZ	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	FABRICA DE ALIMENTOS	PRODUCTOS LACTEOS DEL CHIMBORAZO PROLAC SEM	54307	PRODUCTOS LACTEOS CHIMBORAZO S.E .M	89.900,30
0001010208500600	IBARRA Y MACHALA	GASPAR DE VILLAROEEL	LARREA	FABRICA DE EMBUTIDOS	EMBUTIDOS "DANHER"	132500	GRANIZO MONCAYO RAUL EDUARDO	2.000,00

2. Maquinaria y Equipo

CLAVE_CATASTRAL	DIRECCION	CALLE_PRINCIPAL	CALLE_SECUNDARIA	ACTIVIDAD	RAZON_SOCIAL	CIU	PROPIETARIO	BASE IMPONIBLE
0104084005300	PANAMERICANA SUR	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	DIONICIO DE ALCEDO	FABRICA DE CARROCERIAS	CARROCERIAS METALICAS MAYORGA	57477	MAYORGA PEREZ RAUL RUBEN	9.250,00

3. Productos a base de minerales no metálicos

CLAVE_CATASTRAL	DIRECCION	CALLE_PRINCIPAL	CALLE_SECUNDARIA	ACTIVIDAD	RAZON_SOCIAL	CIU	PROPIETARIO	BASE IMPONIBLE
0001020201701100	S/N	JUAN DE VELASCO	FEBRES CORDERO	FABRICA DE BLOQUES	FABRICA DE BLOQUES	13395	MORALES OLMEDO PEDRO PABLO	800,00
0001020202500100	CALLE 35 Y ALVARADO	MARIANA DE JESUS	FEBRES CORDERO	FABRICA DE BLOQUES	BLOQUERA	12407	MORALES OLMEDO HECTOR LUIS	2.500,00
0001030207800100	VELASCO NUEVA YORK	SEBASTIAN DE BENALCAZAR	AGUSTIN CASCANTE	FABRICA DE BLOQUES	BLOQUERA	58230	BRONCANO MONTERO ZOILA ROSA	700,00
0001040100203100	AV.MONS.LEONIDAS PROAÑO BARRIO 24 DE MAYO	AV. M. PROAÑO	DACOTAS	FABRICA DE BLOQUES	SAN SEBASTIAN	21516	ÑAUÑAY ÑAUPA ANGEL GONZALO	600,00
0001040100603400	VELOZ Y PICHINCHA	AV. LIZARZABURU	RE-00600	FABRICA DE BLOQUES	ADOQUINES	57359	PUMALEMA VACA FERNANDO RAMIRO	500,00
0001040304700900	CDLA. LAS RETAMAS CALLE A Y D	JOSE MARIA BANDERAS	ALFONSO VILLAGOMEZ	FABRICA DE BLOQUES	FABYASA	13787	MASSON NOBOA CRISTOBAL ALFONSO	55.459,07
0001060201400900	URB. SILVIA GODOY	AV. ALFONSO CHAVEZ	VICENTE RAMON ROCA	FABRICA DE BLOQUES	FABRICA DE BLOQUES	125805	TIXI VARGAS FAUSTO	700,00
0001060301504100	BARRIO SAN MARTIN	EUGENIO ESPEJO	RE-00600	FABRICA DE BLOQUES	BLOQUES UN SOLO TOQUE	55137	VELGARIN RODRIGO ARTURO RODRIGO	800,00

0001060301504100	CDLA. CAMILO PONCE MZ. G CS.5	AV. ALFONSO CHAVEZ	RE-00600	FABRICA DE BLOQUES	FABRICA DE BLOQUES	57632	UQUILLAS PAUCAR WILLIAM FERNANDO	160,00
0001060302801300	AVDA. CIRCUNVALACION	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	RE-00600	FABRICA DE BLOQUES	FABRICA DE BLOQUES FABRICA BRONCANO	83157	BRONCANO MONTERO AMABLE ALFRE	800,00
0001060400900400	BARRIO LOS LAURELES	SEGUNDO BELISARIO ROSERO MACHADO	EMILIO COLINA	FABRICA DE BLOQUES	FABRICA DE BLOQUES LOS LAURELES	82407	GUANOLUISA GUANOLUISA JUAN ABEL	800,00
0001070502900200	AV. JUAN FELIX PROAÑO	AV. FELIX PROAÑO	SAN LUIS	FABRICA DE BLOQUES	FABRICA DE BLOQUES	110924	TIXE INCHIGLEMA PEDRO RAFAEL	300,00
0001070503001300	AV. JUAN FELIX PROAÑO	AV. FELIX PROAÑO	INNOMINADA	FABRICA DE BLOQUES	FABRICA DE BLOQUES	123328	YUPA QUILLAY EDURDO RODRIGO	2.000,00
0106031504200	5 DE JUNIO Y NEW YORK	EUGENIO ESPEJO	RE-00600	FABRICA DE BLOQUES	FABRICA DE BLOQUES	4349	DIAZ CONCHA PEDRO ENRIQUE	800,00
0106033100300	VIA A CERO NEGRO	LOJA	RE-00600	FABRICA DE BLOQUES	BLOQUERA FAMAG	20062	HIDALGO AREVALO LUIS HUGO	800,00
0001060400200800	SAN FRANCISCO PISCIN, CERRO N	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	MORONA	FABRICA DE CAL	FABRICA DE CAL	94690	TENEMAZA QUISHPI SEGUNDO MANU	400,00
0001090100104100	LICAN BARRIO PRIMERO DE MAYO	SIUXS	HURONES	FABRICA DE CAL	CALERA SAN MARQUITOS	149819	CHAGÑAY NATIVIDAD	2.000,00

4. Industrias textiles, prendas de vestir e industrias del cuero.

CLAVE_CATASTRAL	DIRECCION	CALLE_PRINCIPAL	CALLE_SECUNDARIA	ACTIVIDAD	RAZON_SOCIAL	CIU	PROPIETARIO	BASE IMPONIBLE
0001010100100100	ESPEJO Y JUNIN	EUGENIO ESPEJO	JUNIN	TALLER CONFECCION ROPA Y AFINES	LA MODELO (SASTRERIA)	50001	LARA LARA TOMAS	300,00
0001010100401700	VELASCO Y JUNIN	VELASCO	JUNIN	COSTURAS, RETAZOS	TALLER DE COSTURA	134095	RAMOS HUARACA FRANCISCO	500,00

0001010101001100	OROZCO 26-50 Y PICHINCHA	JOSE DE OROZCO	JUAN DE VELASCO	TALLER CONFECCION ROPA Y AFINES	TRAJES SPORT "CHIC"	3556	BASANTES ABARCA LUIS ADALBERTO	1.000,00
0001010101001300	OROZCO Y VELASCO 18-48	JOSE DE OROZCO	JUAN DE VELASCO	CONFECCION DE CORTINAS	"CORTI CENTRO"	50076	GUANGA ONCE LUIS NICANOR	400,00
0001010101500700	OROZCO 10-26 Y PURUHA	TARQUI	JOSE VELOZ	SASTRERIA	SASTRERIA Y MODISTERIA "EL GLOBO"	16171	YAMBAY GUAMAN TEOFILO	400,00
0001010103300300	CDLA. PRIMERA CONSTITUYENTE	MORONA	DIEZ DE AGOSTO	CONFECCION DE CORTINAS	CORTI DEKOR	50270	CABEZAS RIOFRIO NILO ESTUARDO	3.575,33
0001010204000200	EDELBERTO BONILLA Y PURUHA	VICENTE ROCAFUERTE	JOSE VELOZ	CONFECCION DE CORTINAS	CONFECCION DE CORTINAS	153386	VALLEJO MORENO SIMON BOLIVAR	2.000,00
0001010204300700	BAYUSHIG BARRIO URDESA	JOSE VELOZ	JUAN MONTALVO	CONFECCION DE CORTINAS	CONFECCION DE FRAZADAS, MANTAS Y CORTINAS	56766	GUAMAN VILLEGAS CARMEN ERCILIA	1.000,00
0001010208601500	OLMEDO Y G. MORENO	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO	GARCIA MORENO	CONFECCION DE CORTINAS	TEXAS	58127	YUMI LOZANO JUANA	400,00
0001020103601500	MORONA Y VENEZUELA	VENEZUELA	MORONA	CONFECCION DE CORTINAS	CORTINEX	16051	GUANGA INCA MANUEL EDELBERTO	1.200,00
0001020108000600	IRA. CONSTITUYENTE Y LOJA	PRIMERA CONSTITUYENTE	LOJA	CONFECCION DE CORTINAS	CORTIRIEL	51947	CHINCHE GUAMAN MARIA JUSTA	500,00
0001020202801900	NUEVA YORK Y MARIANA DE JESUS	TARQUI	CINCO DE JUNIO	CONFECCION DE CORTINAS	CORTIVISA "CORTINAS"	52032	ONCE CHUNATA MARCO VINICIO	1.000,00
0001020503500600	AV ALFONSO CHAVEZ Y EDELBERTO BONILLA	JOSE VELOZ	LOS SAUCES	CONFECCION DE CORTINAS	CORTI SANCHEZ	58114	SANCHEZ LOPEZ DANILO EDUARDO	100,00
0001040400103600	AV.P.V.MALDONADO Y LA PRENSA	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	AV. LA PRENSA	CONFECCION DE CORTINAS	MARLON DECORACIONES	54809	CHUNATA RAMOS LUIS GONZALO	500,00

5. Industria de la Madera

CLAVE_CATASTRAL	DIRECCION	CALLE_PRINCIPAL	CALLE_SECUNDARIA	ACTIVIDAD	RAZON_SOCIAL	CIU	PROPIETARIO	BASE IMPONIBLE
0001010100300600	ALVARADO 25 42 Y ARGENTINOS	ARGENTINOS	TARQUI	CARPINTERIA	CARPINTERIA	5842	CAIZA MONTESDEOCA CESAR AUGUSTO	3.000,00
0001010105001700	VILLARROEL 18-54 Y VELASCO	GASPAR DE VILLARROEL	JUAN DE VELASCO	CARPINTERIA	S/N	11559	JARA RAMOS CELSO ENRIQUE	300,00
0001010300800500	VILLARROEL Y CARABOBO	CARABOBO	GASPAR DE VILLARROEL	CARPINTERIA	S/N	5584	VACA CACERES FRANCISCO OLMEDO	80,00
0001010302400200	ROCAFUERTE Y ESMERALDAS	VICENTE ROCAFUERTE	ESMERALDAS	CARPINTERIA	MUEBLES COLONIAL	57211	LEMA SANAGUANO VICTOR MANUEL	1.200,00
0001010303400600	URB.RIVERAS DE CH. MZ.B LT.13	BARON DE CARONDELET	JUAN MONTALVO	CARPINTERIA	CARPINTERIA	50505	ROBALINO ESTRADA CARLOS GILBERTO	100,00
0001010303900400	ESMERALDAS 26-26 Y G.MORENO	ESMERALDAS	GARCIA MORENO	CARPINTERIA	S/N	50579	MOROCHO ANDRADE JORGE RUBEN	160,00
0001020105100300	DARQUEA 2740 Y JUNIN	BERNARDO DARQUEA	AYACUCHO	CARPINTERIA	CARPINTERIA "AMPAHOL"	51882	TACURI AMOGUIMBA AMPARO DE LOS ANGELES	2.000,00
0001020201900100	MARIANA DE JESUS Y NUEVA YORK	MARIANA DE JESUS	NEW YORK	CARPINTERIA	CARPINTERIA	29659	SANCHEZ GUAMAN OLGUER EDUARDO	500,00
0001020300200400	5 DE JUNIO Y CORDOVEZ 34-12	CARABOBO	AV. LUIS CORDOVEZ	CARPINTERIA	CARPINTERIA	55560	SALINAS GALARZA CARLOS EFRAIN	80,00
0001020303801500	FEBRES CORDERO Y PICHINCHA	PICHINCHA	FEBRES CORDERO	CARPINTERIA	MUNDO DE MUEBLE	52263	VILLA LOPEZ ADOLFO PATRICIO	3.000,00
0001020601100300	JAIME ROLDOS Y EMILIO ESTRADA	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	EUGENIO ESPEJO	CARPINTERIA	MUEBLERIA LOS LAURELES	147172	REMACHE YUMI GERARDO	2.800,00

0001020601100700	ESPEJO Y AV EDELBERTO BONILLA	EUGENIO ESPEJO	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	CARPINTERIA	CARPINTERIA	61623	PAREDES OROZCO HERNAN VITERBO	300,00
0001020604600400	MORONA Y LUZ ELISA BORJA	MORONA	LUZ ELIZA BORJA	CARPINTERIA	CARPINTERIA	63439	SARMIENTO AMANTA FAUSTO	240,00
0001030100801200	COMUNIDAD LA LIBERTAD VIA S.LU	GUAYAQUIL	PURUHA	CARPINTERIA	CARPINTERIA	83389	AUZAY CARRILLO LUIS MARCELO	1.000,00
0001030101200100	BARRIO LA LIBERTAD VIA SAN LUI	DIEZ DE AGOSTO	LOJA	CARPINTERIA	CARPINTERIA	1116	QUISHPE POMATOCA JOSE MARIO	600,00
0001030101300800	OLMEDO 14-26 Y LOJA	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO	LOJA	CARPINTERIA	ABANISTERIA	55212	TUAPANTA GUALOTO JUAN ABELARDO	320,00
0001030102000100	CDLA. P.CONSTITUYENTE MZ.9 C10	JOAQUIN CHIRIBOGA	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO	CARPINTERIA	TALLER DE CARPINTERIA	8470	OVIEDO PINTA JOSE ARTURO	800,00
0001030102801500	S/N	CHILE	PEDRO DE ALVARADO	CARPINTERIA	MUEBLERIA DANNES	4583	HIDALGO MANUEL	1.200,00
0001030106500800	TARQUI Y 2 DE AGOSTO	TARQUI	DOS DE AGOSTO	CARPINTERIA	CARPINTERIA EL SENA	54438	HERNANDEZ MIRANDA NELSON INDALICIO	620,00
0001030204000700	ALVARADO Y 12 DE OCTUBRE 12-05	PEDRO DE ALVARADO	DOCE DE OCTUBRE	CARPINTERIA	LOS CUATRO ASES	5573	VIZUETE JOSE VICENTE	120,00
0001030301300600	ESPEJO 25-29 Y ESMERALDAS	EUGENIO ESPEJO	ESMERALDAS	CARPINTERIA	CARPINTERIA	52918	SANTILLAN PARREÑO AQUILES	3.000,00
0001030303300100	FRANCIA Y 11 DE NOVIEMBRE	FRANCIA	ONCE DE NOVIEMBRE	CARPINTERIA	TALLER DE CARPINTERIA EL GATO	8776	CEPEDA RODRIGUEZ HECTOR HERMEL	3.000,00

0001030303700700	BARRIO PUCARA ETA.1 CALLE E	VEINTE Y CUATRO DE MAYO	CARABOBO	CARPINTERIA	TALLER DE CARPINTERIA	9582	JARA OLMEDO	120,00
0001030400701700	EPLICACHIMA #18-88 Y REY CACHA	EPLICACHIMA	REY CACHA	CARPINTERIA	MULTIPUERTAS Y" VENTA DE PUERTAS DE MADERA	128080	MAZON BARBA FERNANDO VALENTIN	1.500,00
0001040700401900	LICAN CUNDUANA	PANAMERICANA SUR	JOSE DE ANTEPARA	CARPINTERIA	CARPINTERIA "MADER MUEBLE"	132913	OCAÑA MIRANDA SEGUNDO ASISCLO	5.000,00
0001040700601301	AV PEDRO VICENTE MALDONADO	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	IGNACIO FLORES	CARPINTERIA	EXPO-MUEBLE EL PALMAR	57885	BASANTES ORTIZ HUGO	300,00
0001040701901600	AV PEDRO V. MALDONADO 813	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	INNOMINADA	CARPINTERIA	CARPINTERIA HOME SOLUTIONS	14567	IGUASNIA AUCANCELA PABLO RODRIGO	4.000,00
0001040702701100	AV PEDRO VICENTE MALDONADO	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	AV. M. PROAÑO	CARPINTERIA	CARPINTERIA	140543	ORTIZ HERRERA PAUL FERNANDO	500,00
0001040807500100	PANAMERICANA SUR	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	ALFONSO DE LA PEÑA MONTENEGRO	CARPINTERIA	CAJONES DE CARROS	53464	LLANGARI GUARACA CARLOS AMABLE	1.000,00
0001041100501500	AV LIZARZABURU	AV. LIZARZABURU	DANIEL PALACIOS	CARPINTERIA	PUERTAS DE LAUREL	145226	QUILLUPANGUI QUILLUPANGUI NELSON ORLANDO	200,00
0001041203000900	CDLA. LOS GERANIOS CALLE MANUEL QUIROGA	MANUEL QUIROGA	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	CARPINTERIA	CARPINTERIA	136354	VIMOS MARTINEZ CARLOS AURELIO	200,00
0001041207702800	AV LIZARZABURU	AV. LIZARZABURU	RE-00600	CARPINTERIA	CARPINTERIA	30467	GUALPA ÑAUPA SEGUNDO RAMIRO	300,00

0001060104400200	BARRIO 11 DE NOVIEMBRE	OTTO AROSEMENA GOMEZ	JOSE TAMAYO	CARPINTERIA	CARPINTERIA	55953	CONTENTO GORDILLO WILMER ORLANDO	200,00
0001060200100100	AV CIRCUNVALACION Y COLON	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	COLON CRISTOBAL	CARPINTERIA	TALLER DE CARPINTERIA COLCHA	133129	COLCHA MOYON SEGUNDO ENRIQUE	1.200,00
0001060200200200	CALLE PENIPE Y TIXAN	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	MARCELO SUAREZ MONTESDEOCA	CARPINTERIA	CARPINTERIA EL PALACIO DE LAS PUERTAS	30980	TORRES MUÑOZ HERNAN VINICIO	500,00
0001060201300400	CDLA.EL ESFUERZO 37 Y COLON	COLON CRISTOBAL	GALO PLAZA LAZO	CARPINTERIA	TALLER DE CARPINTERIA "MUEBLERIA ARTE Y CREACION	56702	GUAÑO MOYOTA ANGEL EFRAIN	2.000,00
0001060300600700	LOS ANDES	RENOVACION	EL IDEAL	CARPINTERIA	CARPINTERIA DURMI HOGAR	15891	VILLAGOMEZ CARRANZA JUAN GONZALO	1.200,00
0001060402000100	AV. EDELBERTO BONILLA CAAZAPA	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	CAAZAPA	CARPINTERIA	TALLER DE MUEBLES J.J	57511	ALVEAR GOYES JOSE ALCIVAR	2.370,00
0001060600402100	SANTA MARTHA Y AV EDELBERTO BONILLA O.	SANTA MARTHA	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	CARPINTERIA	TALLER MADERAS Y DISEÑOS	16747	BADILLO CEPEDA AMABLE MIGUEL	4.000,00
0001070101402200	SAN JUAN Y CALLE RIOBAMBA	SAN JUAN	RIOBAMBA	CARPINTERIA	MUEBLES Y MADERA FERNANDEZ	16880	FERNANDEZ SALTOS FELIX ENRIQUE	1.200,00
0001070101504400	SEVILLA Y MULTITUD	SEVILLA	MULTITUD	CARPINTERIA	CARPINTERIA EN GENERAL	29043	LLUCO TIXE MIGUEL ANGEL	4.000,00

0001070400101400	LA LIBERTAD VIA A SAN LUIS	AV. FELIX PROAÑO	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	CARPINTERIA	CARPINTERIA	94630	LLIQUIN COLCHA JOSE ANTONIO	80,00
0001080100400300	AV.ATAHUALPA	AV. ATAHUALPA	PINTOR CARRILLO (YARUQUIES)	CARPINTERIA	CARPINTERIA	22761	PAUCAR TENEMAZA JULIO NESTOR	500,00
0001090200102900	LICAN BARRIO SAN PEDRO MACAJI	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	AV. M. PROAÑO	CARPINTERIA	MUEBLERIA LA ELEGANCIA	150054	YUICELA MENDOZA ROSA MARIA	1.500,00
0104084003801	PANAMERICANA SUR	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	RE-00600	CARPINTERIA	CARPINTERIA	11259	ASADOBAY ASADOBAY SEGUNDO FAUSTINO	80,00
0106033101700	N/D	CORDOVA	EVOLUCION	CARPINTERIA	CARPINTERIA	7497	SARMIENTO BONILLA PABLO VICENTE	1.000,00
0107047700100	JOAQUIN CHIRIBOGA Y JUNIN	AV. LEOPOLDO FREIRE	QUITO	CARPINTERIA	MUEBLES NICOLE	62502	RODRIGUEZ CAZORLA IRMA DORIZ	1.000,00
0001010104501300	OROZCO 18-59 Y TARQUI	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO	DIEGO DE ALMAGRO	ASERRADERO	ASERRADERO	9029	GOMEZ MOROCHO CARLOS ALBERTO	10.502,29
0001010208700500	GARCIA MORENO 1919/VILLARROEL	GARCIA MORENO	GASPAR DE VILLARROEL	ASERRADERO	ASERRADERO "LA CONCEPCION"	51428	VIDAL LEON ESTANISLAO	10.000,00
0001020201101200	CDLA POLITECNICA	PEDRO DE ALVARADO	NEW YORK	ASERRADERO	ASERRADERO	77957	GUEVARA OÑATE MIGUEL	10.000,00
0001020301401800	ROCAFUERTE	VICENTE ROCAFUERTE	MEXICO	ASERRADERO	ASERRADERO "DINA"	52174	UVIDIA JOSE MARIA	10.000,00
0001020600802600	AV CIRCUNVALACION S/N Y GARCIA MORENO	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	GARCIA MORENO	ASERRADERO	DEPOSITO DE MADERA LOS ANDES	142442	JARRIN CARRASCO RAUL GENARO	500,00

0001040300101700	11 DE NOVIEMBRE Y LIZARZABURO	AV. LIZARZABURU	ONCE DE NOVIEMBRE	ASERRADERO	ASERRADERO BARBA	145044	BARBA FERNANDEZ JAVIER PATRICIO	1.000,00
0001040400101200	ARGENTINOS Y G MORENO	DOLORES VEINTIMILLA	AV. NUEVE DE OCTUBRE	ASERRADERO	ASERRADERO COOP. PRODUCCION CARPINTERIA CHIMBORAZO	53423	ROCHA MARCELO	10.000,00
0001041206205100	GARCIA MORENO Y CIRCUNVALACION	AV. LIZARZABURU	AV. LIZARZABURU	ASERRADERO	ASERRADERO	132636	TENEDA HOYOS JONATHAN	10.000,00
0001060100800300	CIRCUNVALACION 15 Y ESPAÑA	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	ESPAÑA	ASERRADERO	ASERRADERO SANTA ROSA	119365	AMBI INFANTE RAUL OSWALDO	10.000,00
0001060100800500	AV.EDEBERTO BONILLA	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	EUGENIO ESPEJO	ASERRADERO	VENTA DE MADERA	19377	CONDO OROZCO LUIS ADAN	10.000,00
0001060200100100	ANDRES MACHADO Y EDELBERTO BONILLA	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	MARCELO SUAREZ MONTESDEOCA	ASERRADERO	ASERRADERO EL ARBOLITO	22494	MOYOTA MOYOTA LUIS GONZALO	1.600,00
0001060300701600	AV. EDELBERTO BONILLA Y COSTA RICA	AV. EDELBERTO BONILLA OLEAS	COSTA RICA	ASERRADERO	ASERRADERO	77974	SANCHEZ HERNANDEZ MANUEL MESIAS	10.000,00
0102033700500	NEW YORK Y ROCAFUERTE	GARCIA MORENO	FEBRES CORDERO	ASERRADERO	ASERADERO OLIMPIA	52250	UVIDIA VILLA AQUILES	10.000,00
0102033700500	G. MORENO Y VENEZUELA	GARCIA MORENO	VALENZUELA	ASERRADERO	ASERRADERO EL BOSQUE	56969	UVIDIA VILLA MEDARDO LITOR	10.000,00

6. Fabricación de muebles y productos relacionados

CLAVE_CATASTRAL	DIRECCION	CALLE_PRINCIPAL	CALLE_SECUNDARIA	ACTIVIDAD	RAZON_SOCIAL	CIU	PROPIETARIO	BASE IMPONIBLE
0001010104400700	ALVARADO Y GUAYAQUIL	PEDRO DE ALVARADO	GUAYAQUIL	CARPINTERIA	MUEBLES MODULARES	50379	MUÑOZ YEPEZ JUAN EFREN	400,00
0001020301100300	LUZ ELISA BORJA Y CARABOBO	LUZ ELIZA BORJA	CARABOBO	FABRICA DE ESCOBAS	FABNRICA DE ESCOBAS	118200	GRANIZO YUQUE SEGUNDO	300,00
0001020307501500	VELASCO Y AV.E.BONILLA	COLON CRISTOBAL	MEXICO	FABRICA DE ESCOBAS	VENTA DE ESCOBAS	52610	CARRASCO CARRASCO MARINA MARLENE	200,00
0001030404500400	CANTON RIOBAMBA	ESMERALDAS	BOLIVIA	FABRICA DE ESCOBAS	DISTRIBUIDORA DE ESCOBAS	111248	LUZURIAGA RODRIGUEZ GLORIA ELIZABETH	300,00
0102061300500	ESPAÑA - Y CHIMBORAZO	ESPAÑA	CHIMBORAZO	FABRICA DE ESCOBAS	FABRICA DE ESCOBAS	56754	RAMOS ANDRADE ANA LILIANA	7.012,00

7. Otras industrias manufactureras

CLAVE_CATASTRAL	DIRECCION	CALLE_PRINCIPAL	CALLE_SECUNDARIA	ACTIVIDAD	RAZON_SOCIAL	CIU	PROPIETARIO	BASE IMPONIBLE
0001010101601000	ASUNCION 32-27 Y MEXICO	TARQUI	JOSE VELOZ	TALLER DE ARTESANIAS	TALLER DE BOTAS	61922	VITERI CEVALLOS ANGEL WILFRIDO	600,00
0001010102100200	BARRIO SANTA ANITA	PEDRO DE ALVARADO	PRIMERA CONSTITUYENTE	TALLER DE ARTESANIAS	SOMBRERIA	50218	PEREZ GUARANGO MANUEL	250,00
00010101020001	COLTA	JOSE DE OROZCO	COLON CRISTOBAL	ARTESANIAS	ARTESANIAS	125717	SAENZ YAURIPOMA MERCEDES	600,00
0001010203000200	LARREA Y OROZCO	LARREA	JOSE DE OROZCO	ARTESANIAS	VENTA DE VELAS Y CIRIOS	25190	KHIPO PILCO PEDRO VICENTE	1.000,00
0001010203301400	OROZCO Y COLON	JOSE DE OROZCO	COLON CRISTOBAL	ARTESANIAS	ARTICULOS DE ARTESANIAS	131847	MOROCHO HIPO MARIA ROSA	1.000,00
0001020301101600	JUAN MONTALVO 33-44 Y LUZ ELISA BORJA	JUAN MONTALVO	LUZ ELIZA BORJA	ARTESANIAS	VENTA DE ARTESANIAS	132002	PILCO CALI ALFONSO	150,00
0001020307000100	AYACUHO Y MAYOR RUIZ	AYACUCHO	MAYOR RUIZ	ARTESANIAS	ARTESANIAS PIROGRABADOS	58415	OVIEDO MARGARITA ALBERTINA	1.000,00

0001020505202400	CDLA. PUCARA	VELOZ	AV. CARLOS ZAMBRANO	ARTESANIAS	VENTA DE ARTESANIAS	129145	MONGE FIERRO MARCO ANTONIO	600,00
01010142009	ESPEJO 21-10 Y GUAYAQUIL	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO	JUAN DE VELASCO	ARTESANIAS	ARTESANIAS EN MADERA DISTRIBUIDORA W.S.	50332	SANTILLAN RUIZ WALTER EXEQUIEL	1.200,00
01010150020	VILASCO Y VILLARROEL	JUAN DE VELASCO	GASPAR DE VILLARROEL	ARTESANIAS	ARTESANIAS	113951	TAIPE GOMEZ NATALIA DEL ROCIO	200,00
0001060601001000	URB. LAS DALIAS MZ. H CS.12	ANTONIO SANTILLAN	RE-00600	FABRICA DE INSUMOS AGRICOLAS	FABRICA DE INSUMOS AGROPECUARIOS	6252	BOSMEDIANO BONIFAZ CRISTOBAL HUMBERTO	35.210,86
0252018101500	CALLE INNOMINADA BARRIO LA DOL	PARROQUIA CUBIJES	RE-00600	JUEGOS PIROTECNICOS	JUEGOS PIROTECNICOS" FABRICACION"	63123	MARTINEZ SAMANIEGO VICENTE LEON	1.000,00
0252018102000	CALLE INNOMINADA S/N CUBIJES	PARROQUIA CUBIJES	RE-00600	JUEGOS PIROTECNICOS	FABRICACION DE JUEGOS PIROTECNICOS	108331	VIZUETE NEGRETE VICTOR ELOY	1.200,00
0252018103600	PARROQUIA CUBIJES # 36	PARROQUIA CUBIJES	RE-00600	JUEGOS PIROTECNICOS	FABRICACION DE JUEGOS PIROTECNICOS	63172	MARTINEZ CHAVEZ MIGUEL ESTUARDO	200,00
0001040807500100	PANAMERICANA SUR	AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	ALFONSO DE LA PEÑA MONTENEGRO	ARTICULOS DE CAUCHO	ELABORACION DE CAUCHOS DE LLANTA	23504	COLCHA PIRAY NESTOR OSWALDO	800,00
0001010104901000	GASPAR VILLARROEL 17-43 Y BENALCAZAR	GASPAR DE VILLARROEL	PEDRO DE ALVARADO	TALLER DE ARTESANIAS	DULCE ILUSION	56505	NOVILLO SANTIAGO CARMELA ESTHER	7.210,00
0001010203000200	LARREA 24-52 Y OROZCO	LARREA	JOSE DE OROZCO	TALLER DE ARTESANIAS	VELAS LA CONCEPCION	21970	VILLA ALVARO CARLOS MARCELO	200,00

0001020202901100	LAS BAHAMAS INNOMINADA	EUGENIO ESPEJO	VENEZUELA	TALLER DE ARTESANIAS	TIENDA DE HOJALATERIA TALLER LA UNION	59060	ALLAUCA GUANO MARIA DOLORES	100,00
0001020301502200	ROCAFUERTE 31-51	VICENTE ROCAFUERTE	MEXICO	TALLER DE ARTESANIAS	BORDADOS ITALIANO	56940	RAMOS GUARACA MARIA PASTORA	600,00
0001020306101200	JUNIN Y ESPEJO	JUNIN	EUGENIO ESPEJO	TALLER DE ARTESANIAS	TALLER DE TEJIDOS	3407	COLCHA MIRANDA JULIO CESAR	600,00
0001030103000900	CDLA MANUELITA SAENZ MZ#2	VELASCO	GASPAR DE VILLAROEL	TALLER DE ARTESANIAS	VENTA DE ARTESANIAS	148035	CHILUIZA SANAGUANO JORGE VICENTE	500,00
0001030302301400	LICAN COMUNIDAD CORONA REAL	ESPAÑA	BARON DE CARONDELET	TALLER DE ARTESANIAS	ARTE MARMOL VENTA DE LAPIDAS	135012	CUJIGUALPA ILBAY CARLOS RODRIGO	500,00
0001070201000100	PORTOVIEJO Y ATAHUALPA	PORTOVIEJO	AV. ATAHUALPA	TALLER DE ARTESANIAS	BALONES GUZMAN	58357	GUZMAN VALLEJO CARMITA DEL ROCIO	300,00

ANEXO 4: GRAFICOS SPSS 22

Capital humano.

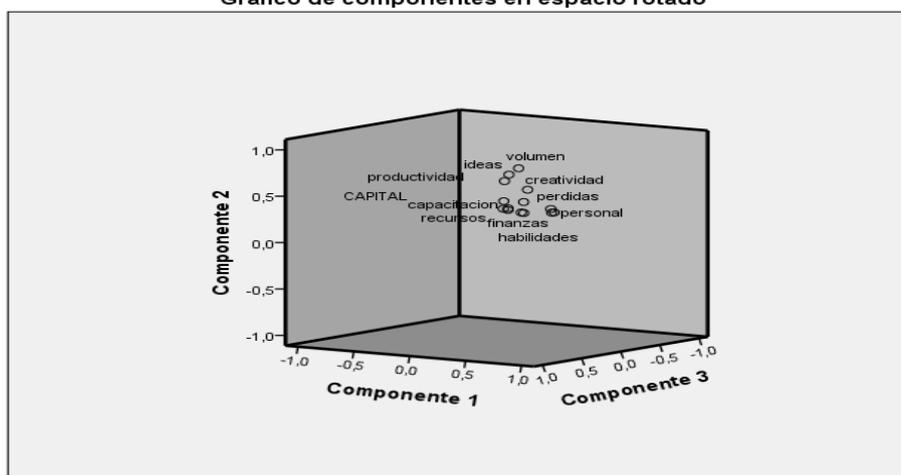
Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4
1	,574	,553	,480	,366
2	-,576	,771	-,259	,079
3	,565	,158	-,807	-,065
4	,139	,273	,225	-,925

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Gráfico de componentes en espacio rotado



Competitividad

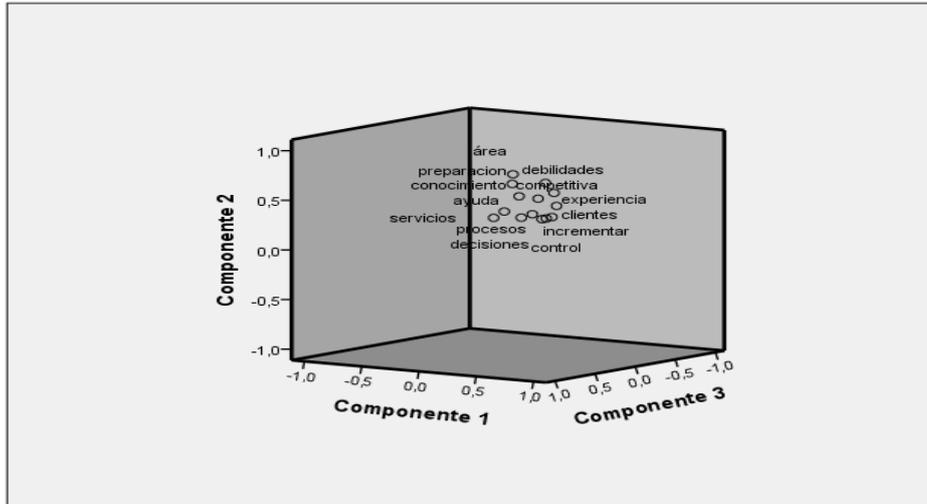
Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4
1	,588	,573	,542	,182
2	-,361	,797	-,477	,077
3	-,718	,090	,690	-,019
4	,094	,167	,050	-,980

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Gráfico de componentes en espacio rotado



Innovación

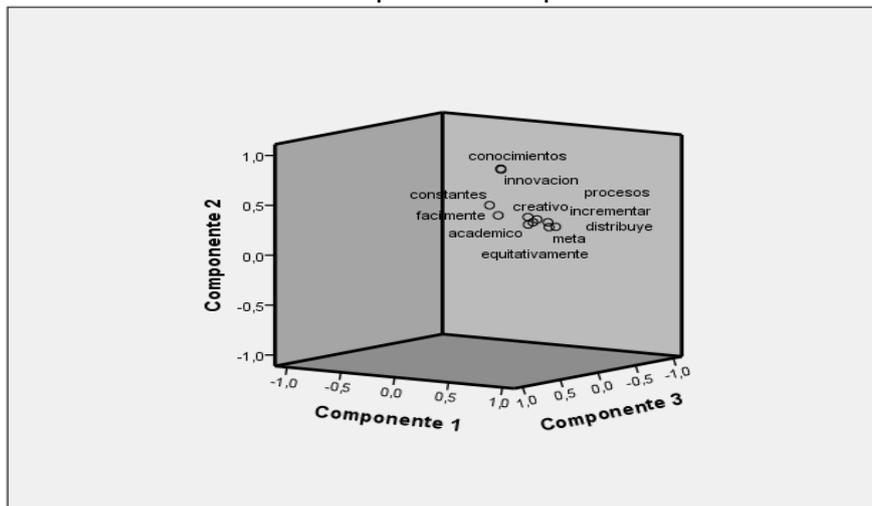
Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4
1	,701	,537	,344	,319
2	-,581	,801	,056	-,132
3	,003	,155	-,794	,588
4	,413	,215	-,499	-,731

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Gráfico de componentes en espacio rotado



Productividad

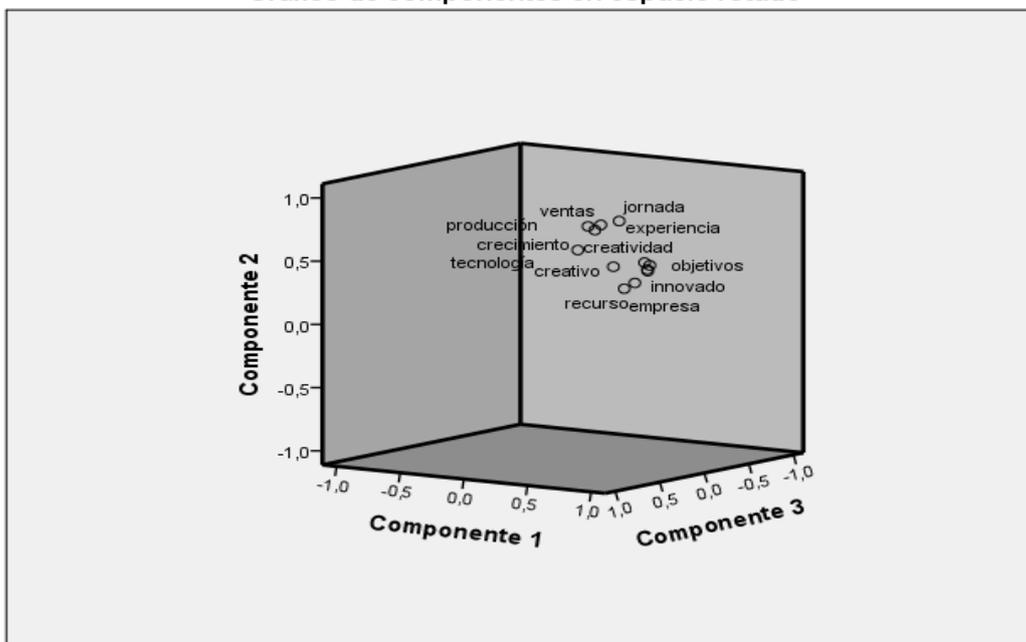
Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4
1	,673	,639	,277	,249
2	-,649	,739	,032	-,176
3	-,076	,126	-,718	,681
4	-,346	-,172	,638	,666

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Gráfico de componentes en espacio rotado



Nivel de Escolaridad.

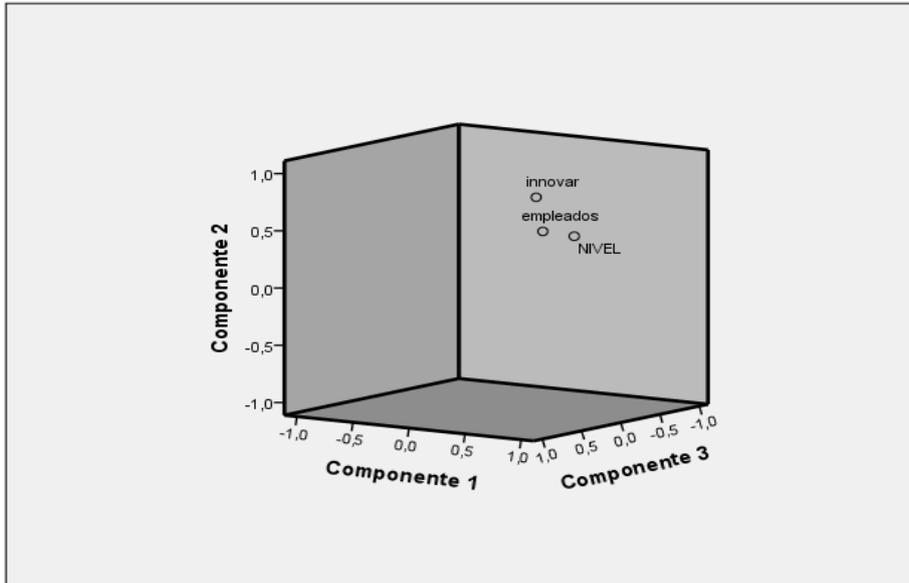
Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3
1	,700	,655	,285
2	-,667	,742	-,068
3	,256	,142	-,956

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Gráfico de componentes en espacio rotado



Años de Experiencia.

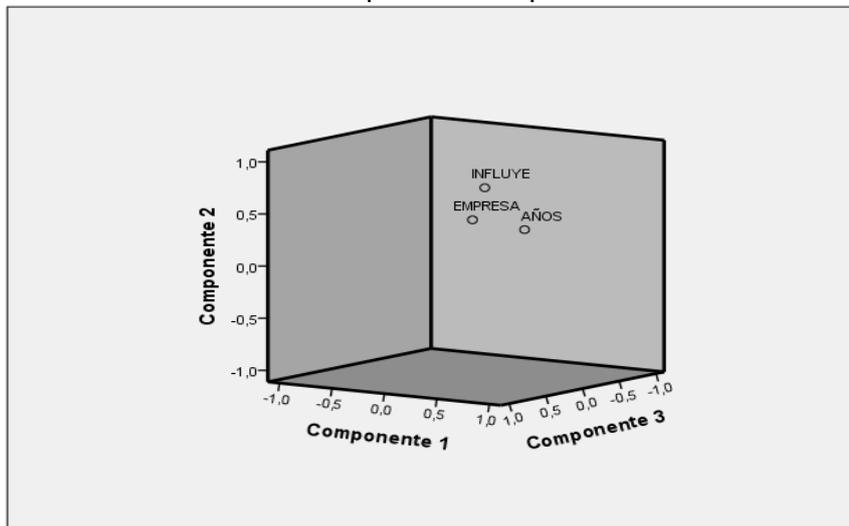
Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3
1	,617	,616	,490
2	,742	-,662	-,102
3	,262	,426	-,866

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Gráfico de componentes en espacio rotado



Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
El involucrarse en los problemas y sentimientos del personal permite motivarlos.	40,93	47,183	,930	,983
Considera que el capital humano calificado disminuye las pérdidas.	40,93	46,764	,921	,984
Para tener finanzas eficientes es necesario que el capital humano tenga mayor grado académico.	40,93	47,216	,926	,983
El capital humano tiene las habilidades necesarias para incrementar la producción.	40,86	48,759	,902	,984
El capital humano capacitado adquiere mayor habilidad para incrementar la productividad de la empresa.	40,87	48,149	,905	,984
Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.	41,04	47,466	,941	,983
Es importante conocer las debilidades de la competencia para tener ventajas competitivas.	41,01	48,306	,925	,983
A mayor preparación académica del capital humano permite que la empresa sea más competitiva.	41,02	47,204	,942	,983
Se pueden incrementar fácilmente las ventas cuando el capital humano tiene experiencia.	41,14	47,673	,899	,984
El capital humano es capaz de optimizar los recursos con los conocimientos necesarios.	40,92	48,139	,933	,983
Cree usted que el nivel de escolaridad influye en la productividad	41,09	49,165	,859	,984
El nivel de escolaridad es importante para que el empleado sea innovador	41,02	50,139	,811	,985
Una empresa es competitiva cuando los empleados tienen más años de experiencia	41,13	47,736	,908	,984

Regresión

Histograma

Variable dependiente: Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.

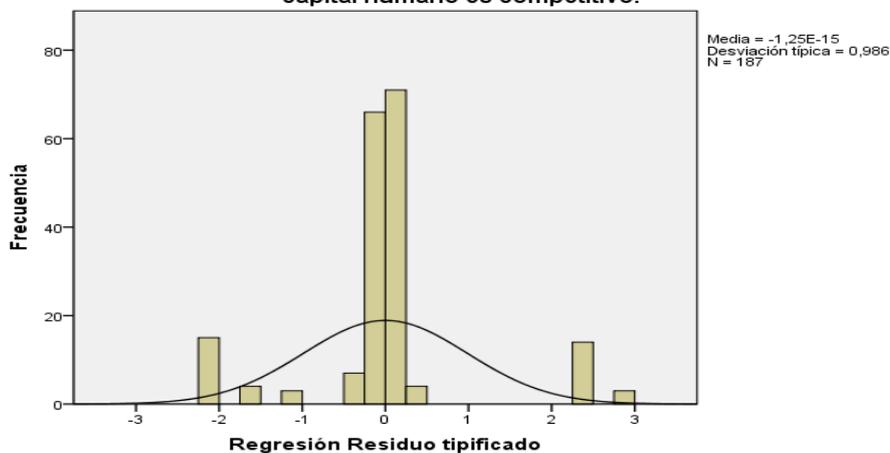


Gráfico P-P normal de regresión Residuo tipificado

Variable dependiente: Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.

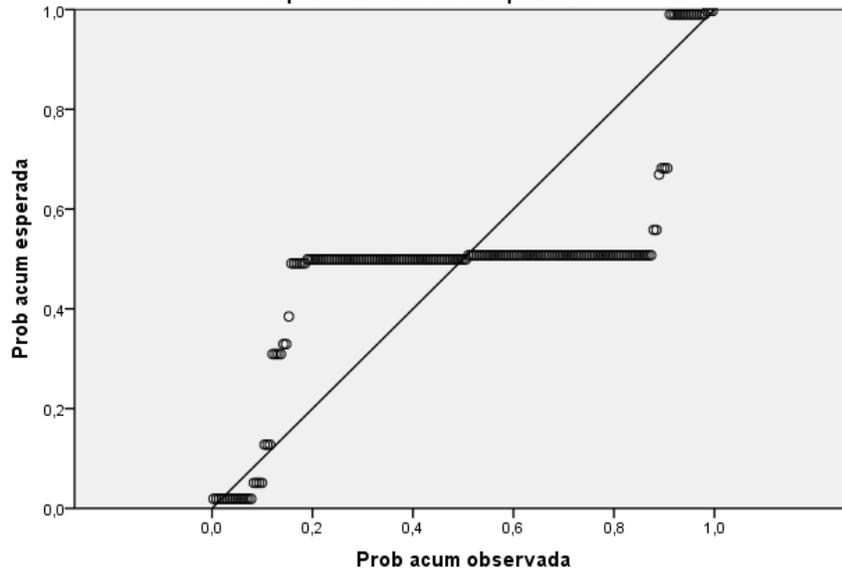


Gráfico de regresión parcial

Variable dependiente: Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.

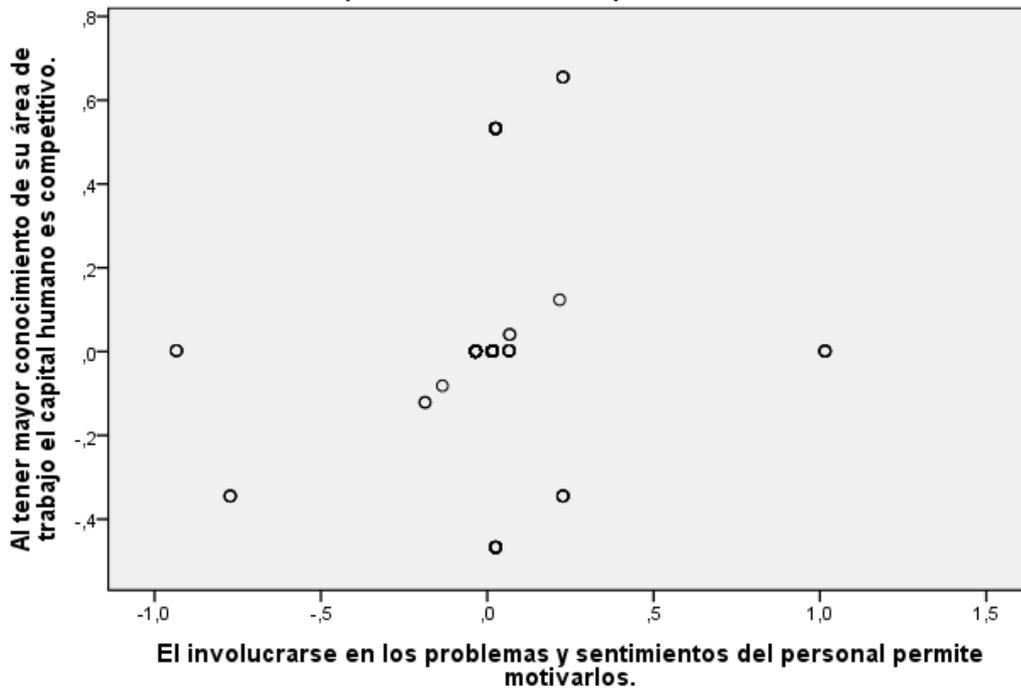


Gráfico de regresión parcial

Variable dependiente: Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.

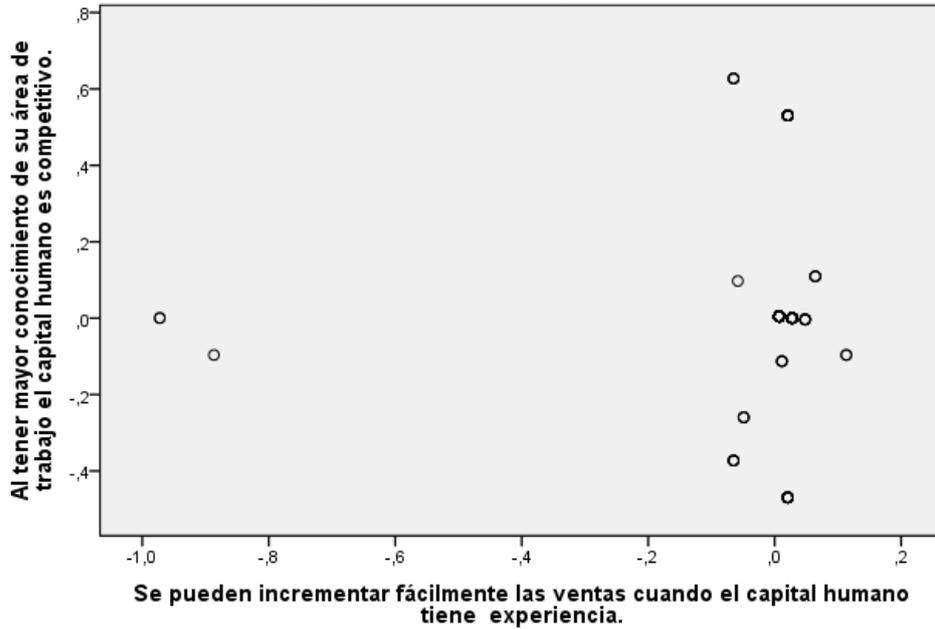


Gráfico de regresión parcial

Variable dependiente: Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.

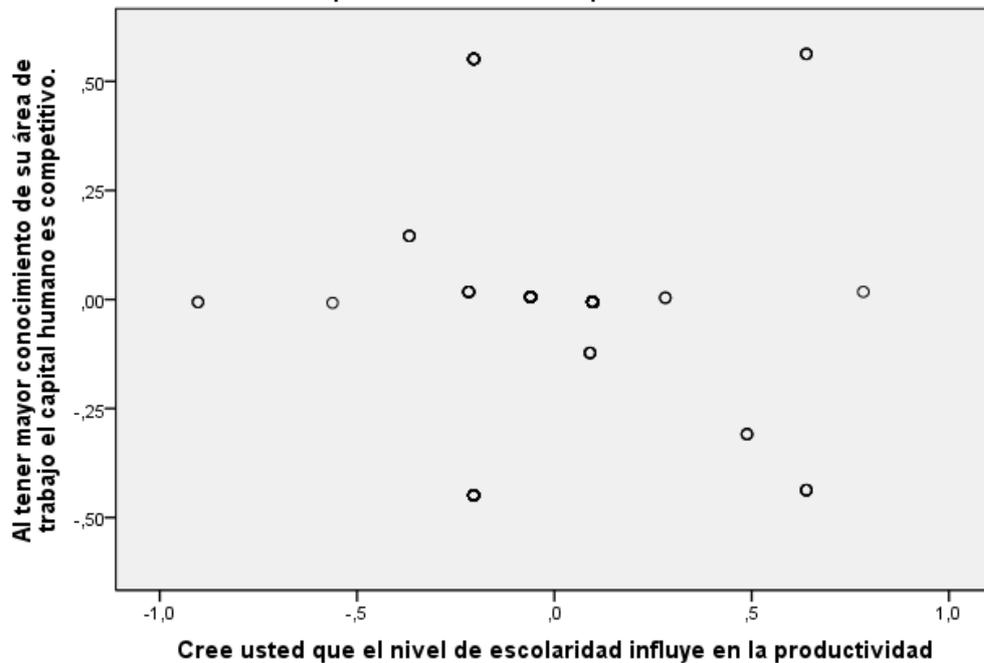


Gráfico de regresión parcial

Variable dependiente: Al tener mayor conocimiento de su área de trabajo el capital humano es competitivo.

