

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA PROFESIONAL INGENIERIA COMERCIAL**



TESIS

**"INCIDENCIA DEL NIVEL TECNOLÓGICO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN
DE LOS NEGOCIOS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES DEL DISTRITO DE
TACNA. 2015"**

PRESENTADO POR:

BRANDON WILFREDO PALZA ILAITA

Bach. En Ingeniería Comercial

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO COMERCIAL

**TACNA – PERÚ
2015**

DEDICATORIA

A dios, por haberme dado salud para lograr mis objetivos y por su inmensa bondad y amor.

A mi familia por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se acababa, especialmente a mis padres Wilfredo e Ida por ser los guía en el sendero de cada acto que realizo hoy, mañana y siempre para lograr mis sueños, así mismo a mis queridas hermanas Romanela y Antonella por su apoyo incondicional en los buenos y malos momentos.

A mis verdaderos amigos porque siempre estuvieron pendientes de mi progreso día con día y me dieron su apoyo cuando lo necesite.

Brandon

AGRADECIMIENTO

Mis palabras de agradecimiento y reconocimiento especial a las autoridades y docentes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna, por sus enseñanzas bajo sólidos principios morales y disciplinados que formaron en mí una actitud de crítica constructiva que se sustenta en los valores universales que guían el desarrollo de las sociedades.

No puedo dejar de mencionar el aliciente fraterno y desprendido apoyo de mis profesores de mi época estudiantil que ocupan un lugar de privilegio en el difícil pero inquietante mundo de la docencia universitaria, asimismo al Mg. David Acosta Hinojosa por su asesoramiento para la realización del presente trabajo de investigación.

Y sin antes terminar Un agradecimiento muy especial por la comprensión, paciencia, cariño, ánimo, recibidos de mi querida familia y amigos, y sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

INDICE

INDICE.....	2
LISTA DE TABLAS.....	5
LISTA DE ILUSTRACIONES	7
INTRODUCCION.....	9
CAPITULO I.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Identificación y determinación del problema	10
1.1.1 Aspectos económicos y productivos de la Región Tacna	10
1.1.2. Participación e importancia del Sector Industrial en el PBI de la Región Tacna	14
1.1.4 Características de las Empresas de Fabricación de Muebles en la Región Tacna	19
1.1.5 Clasificación de Empresas de Fabricación de Muebles en la Región Tacna..	20
1.1.6 Estructura del Sector Industrial en el Distrito de Tacna.....	21
1.1.7 Las Empresas de Fabricación de muebles del Distrito de Tacna.....	22
1.1.8 Características Principales de las empresas de Fabricación de muebles.....	23
1.1.9 Competencia en el Mercado de Muebles	24
1.1.10 Descripción de las características principales de los Costos de Producción de los Negocios de Fabricación de Muebles	25
1.2. Formulación del problema.....	33
1.2.1. Problema general.....	33
1.2.2. Problemas específicos	33
1.3. Objetivos: generales y específicos	33
1.3.1. Objetivo general	33
1.3.2. Objetivo específico	33
1.4. Importancia y alcances de la investigación.....	34
1.4.1. Importancia.....	34
1.4.2. Alcances de la investigación	34

CAPITULO II.....	35
MARCO TEÓRICO.....	35
2.1. Antecedentes del estudio.....	35
2.1.1. Ámbito Internacional	35
2.1.2. Ámbito Nacional	39
2.2. Bases teóricas- científicas	40
2.2.1. Importancia de los Costos de Producción en la Empresas	40
2.2.2. Los Costos de Fabricación y su Incidencia en los Costos de Producción	46
2.2.3. Los Gastos Comerciales	51
2.2.5. Relevancia de la Tecnología en los Negocios	57
2.2.6. Importancia del Sistema de Información en el Nivel Tecnológico	60
2.2.7. Diseño del Proceso de Producción como Nivel Tecnológico	66
2.2.8. El uso del Internet y su Importancia en los Negocios	69
2.3. Definición de Términos Básicos.....	72
2.4. Sistema de Hipótesis	80
2.4.1. Hipótesis General.....	80
2.4.2. Hipótesis Específicas	80
2.5. Sistema de Variables	80
2.5.1. Variable Independiente	81
2.5.2. Variable Dependiente.....	81
CAPITULO III.....	82
METODOLOGIA.....	82
3.1. Tipo de Investigación	82
3.2. Diseño de Investigación	82
3.3. Población.....	83
3.3.1. Población o Universo (N)	83
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	83
3.4.1. Técnicas	83
3.4.2. Instrumentos.....	83
3.5. Técnicas de procesamientos de datos	83
3.6. Selección y validación de los instrumentos de investigación	84
3.6.1. Confiabilidad del Instrumento.....	84

CAPITULO IV.....	88
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	88
4.1. Tratamiento estadístico e investigación de cuadros	88
4.1.1. Consideración sobre el Mercado	89
4.1.2. Nivel Tecnológico	90
4.1.3. Costos de Producción	100
4.2. Comprobación de Hipótesis	109
4.2.1. Comprobación de Hipótesis General	110
4.2.2. Comprobación de Hipótesis Específicas 1	113
4.4.3. Comprobación de Hipótesis Específica 2	116
CONCLUSIONES.....	119
RECOMENDACIONES.....	121
REFERENCIAS.....	122
BIBLIOGRAFIA	122
ANEXOS.....	125

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Tacna - Valor Agregado Bruto 2013.....	11
Tabla 2: Indicadores del Sector Financiero en Tacna	13
Tabla 3: Empresas según Sector en la Región Tacna 2014	15
Tabla 4: Empresas Industriales según Provincia en la Región Tacna	16
Tabla 5: Empresas Industriales según Actividad Económica en la Región Tacna 2014	17
TABLA 6: Empresas del Sector maderero en la Región Tacna 2014.....	21
Tabla 7: Empresas del Sector Industrial en el Distrito de Tacna 2014	22
Tabla 8: Empresas de fabricación de muebles según Distrito en la Región Tacna 2014	23
Tabla 9: Empresas de Fabricación de muebles según Actividad de Comercio Exterior en el Distrito de Tacna 2014	24
Tabla 10: Principios de la actividad productiva	41
Tabla 11: Factores productivos.....	42
Tabla 12: Etapas básicas de un sistema de costeo	43
Tabla 13: Costos Fijos y Costos Variables.....	44
Tabla 14: Tipos de inventario.....	49
Tabla 15: Control de los Gastos Comerciales	54
Tabla 16: Clases de Innovación Tecnológica.....	59
Tabla 17: Impacto de las Tecnologías de Información	66
Tabla 18: Diseño de Procesos y la Innovación Tecnológica	68
Tabla 19: Indicador – Ítem Nivel Tecnológico	85
Tabla 20: Indicador – Ítem Costos de Producción.....	85
Tabla 21: Alpha de Cronbach- Costos de Producción.....	86
Tabla 22: Alpha de Cronbach- Tecnología.....	87
Tabla 23: ¿En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de recolección de datos?	90
Tabla 24: ¿En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de almacenamiento y control de datos?.....	92
Tabla 25: ¿Durante el proceso de producción utiliza programas de mejora para el flujograma de producción?.....	94

Tabla 26: ¿En el desarrollo productivo utiliza programas de control de tiempos en el proceso de producción?	95
Tabla 27: ¿Utiliza el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores?.....	97
Tabla 28: ¿Utiliza el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas?	98
Tabla 29: ¿Cuándo desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados?	100
Tabla 30: ¿Al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación?	101
Tabla 31: ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto?	103
Tabla 32: ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto?	105
Tabla 33: ¿Durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir?.....	106
Tabla 34: ¿Durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo?	108
Tabla 35: Modelo de Regresión Lineal Simple	110
Tabla 36: Coeficiente de determinación	111
Tabla 37: Prueba de KOLMOGOROV SMIRNOV	114
Tabla 38: Prueba de T Student para una muestra	114
Tabla 39: Estadísticos para una muestra	115
Tabla 40: Prueba de KOLMOGOROV SMIRNOV	117
Tabla 41: Prueba de T Student para una muestra	117
Tabla 42: Estadísticos para una muestra	118

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Empresas según Sector en la Región Tacna 2014.....	16
Ilustración 2: Empresas Industriales Según Actividad Económica en la Región Tacna 2014	18
ILUSTRACIÓN 3: Empresas del Sector maderero en la Región Tacna 2014	20
Ilustración 4: Costos de fabricación y no fabricación	46
Ilustración 5: Costos inventariables y los costos de fabricación.....	50
Ilustración 6: Costos del periodo y los gastos de comercialización	52
Ilustración 7: Análisis de Fiabilidad SPSS.....	86
Ilustración 8: ¿Considera que la Tecnología es importante para mejorar su Negocio?.....	89
Ilustración 9: ¿Considera usted relevante tener control de costos en su empresa?	89
Ilustración 10: ¿En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de recolección de datos?	91
Ilustración 11: ¿En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de almacenamiento y control de datos?	92
Ilustración 12: ¿Durante el proceso de producción utiliza programas de mejora para el flujograma de producción?	94
Ilustración 13: ¿En el desarrollo productivo utiliza programas de control de tiempos en el proceso de producción?	96
Ilustración 14: ¿Utiliza el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores?	97
Ilustración 15: ¿Utiliza el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas?	99
Ilustración 16: ¿Cuándo desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados?.....	100
Ilustración 17: ¿Al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación?	102
Ilustración 18: ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto?	103

- Ilustración 19: ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto? 105
- Ilustración 20: ¿Durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir? 107
- Ilustración 21: ¿Durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo? 108

INTRODUCCION

La presente tesis denominada, **“INCIDENCIA DEL NIVEL TECNOLÓGICO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LOS NEGOCIOS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES DEL DISTRITO DE TACNA. 2015”**, se desarrolla con el objeto de determinar la relación de influencia que existe entre el nivel tecnológico usado por estas empresas y los costos de producción, aspecto importante para la obtención de utilidades.

En el desarrollo de la presente investigación, se puede observar en el Capítulo I: Planteamiento del problema, la descripción de la problemática existente indicando como está definida la estructura industrial y la caracterización de la problemática, también se procede a formular el problema general, así mismo se plantea el objetivo general, y finalmente se plantea la hipótesis genérica.

En el Capítulo II: Marco Teórico; se ha desarrollado primeramente los antecedentes de la investigación, donde se muestran las investigaciones realizadas sobre el tema en particular, luego las bases teórica que fundamentan las variables e indicadores, con autores y documentos sustentados teóricamente; para concluir con las hipótesis correspondiente señaladas anteriormente.

En el capítulo III: Metodología de la Investigación, se plantea el tipo de investigación entre otros y las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación, señalando que la población de estudio es de 123 empresas de producción de muebles ubicados en el Distrito de Tacna.

En el capítulo IV: Resultados y Discusión, se procede a realizar la interpretación de los cuadros estadísticos obtenidos a partir de las encuestas realizadas a las empresas objeto de estudio; también se procedió a contrastar las hipótesis genéricas y específicas, logrando el objetivo trazado y contrastando la hipótesis genérica que efectivamente: “El nivel tecnológico influye significativamente en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015”

Posteriormente se desarrolla las conclusiones y recomendaciones de la investigación, se detalla la bibliografía utilizada y los anexos de la presente tesis.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Identificación y determinación del problema

1.1.1 Aspectos económicos y productivos de la Región Tacna

Según el Informe Económico y Social 2013 de (BCRP, Informe Económico y Social Región Tacna, 2013) la región Tacna, a raíz de contar con una posición estratégica y diversidad de recursos naturales posee una gran oportunidad de desarrollo, especialmente minero, y la variedad de climas y pisos ecológicos, lo cual favorece el desarrollo complementario y diversificado de actividades económicas.

Asimismo en la tabla N°1 según el Informe económico y Social 2013 del (BCRP, Informe Económico y Social Región Tacna, 2013), se puede apreciar que en el año 2013, el valor agregado bruto a precios constantes de la Región Tacna de 2007 alcanzó el valor de 5 mil 897 millones 602 mil nuevos soles y representó el 1,3% del PBI nacional.

Tabla 1: Tacna - Valor Agregado Bruto 2013
Valor a precios constantes de 2007
(Miles de nuevos soles)

Actividades	VAB	Estructura %	Crecimiento Promedio Anual 2007 - 2013
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	281,462	4.80%	2.6
Pesca y Acuicultura	29,624	0.50%	-7.4
Extracción de Petróleo, Gas, Minerales	2,162,114	36.70%	-2.4
Manufactura	284,265	4.80%	4.8
Electricidad, Gas y Agua	56,696	1.00%	4.1
Construcción	534,843	9.10%	6.7
Comercio	701,802	11.90%	7.8
Transporte, Almacén, Correo y Mensajería	424,328	7.20%	5.1
Alojamiento y Restaurantes	100,356	1.70%	7.6
Telecomunicaciones y otros Serv. de Información	153,695	2.60%	11.4
Administración Pública y Defensa	266,406	4.50%	8.6
Otros Servicios	902,011	15.30%	5
Valor Agregado Bruto	5,897,602	100%	2.3

Fuente: (BCRP, Sucursal Arequipa, Dpto. Estudios Economicos, s.f.)

Dentro de las principales actividades económicas que desarrolla Tacna se pueden destacar:

a) SECTOR AGROPECUARIO

Como se puede apreciar en la tabla N°1, en el año 2013 la Región Tacna a nivel departamental fue la sexta actividad con mayor aporte (4,8%) al VAB. El sector registró una expansión de 2,6% entre los años 2007 y 2013. Este sector se desarrolla, principalmente, en los valles costeros e interandinos, así como en las quebradas en la zona de sierra.

Por otro lado según el informe de Caracterización del Departamento de Tacna del (BCRP, 2015), la actividad pecuaria contribuyó con 27,7% a la actividad agropecuaria

anual, principalmente por la producción de carne de ave que alcanzó 14, 2 mil toneladas, aumentando un 12,3% con relación al año anterior, además de la producción de carne de porcino que registró 2,5 mil toneladas, disminuyendo en 7.0% a lo obtenido en el 2012.

b) SECTOR MINERÍA

La minería es una de las principales actividades de la economía nacional y especialmente de Tacna. Esta realidad se refleja en la tabla N°1 donde dicha actividad contribuye con el 36,7% al VAB departamental y el 3,9% del VAB minero nacional, principalmente por la existencia del yacimiento minero de Toquepala con la explotación de concentrado de cobre.

Cabe destacar que según la Síntesis de Actividad Económica del (BCRP , 2014), en el 2013 la inversión en el sector fue de 206,06 millones de dólares que fue inferior en 1,7% en relación al año anterior; además tuvo una participación de 2,12% de la inversión minera a nivel nacional.

c) SECTOR PESQUERO

La actividad pesquera de la zona es poco significativa, comprende la extracción de especies para consumo humano directo básicamente, destacando la presencia de perico, caballa, lorna y diamante, en pescados, y en mariscos abalones y lapas.

Según el Informe de Caracterización del Departamento de Tacna del (BCRP, 2014) en el 2013, Tacna representó el 1,3% de la actividad pesquera del país ubicándose en el undécimo lugar. Al nivel departamental fue la actividad de menor contribución al VAB con 0,5%. Asimismo el sector

registró una contracción promedio anual de 7,4% entre los años 2007 y 2013.

Cabe destacar que la región cuenta con dos centros de desembarque: Vila Vila y Puerto Pesquero Morro Sama, con una pequeña infraestructura de desembarque y manipuleo del pescado, así como con centros piscícolas para la producción de truchas.

d) SECTOR FINANCIERO

El ratio colocaciones/VAB pasó de 7,3% en el 2003 a 29,7% en el 2013, mientras que el número de oficinas se incrementó de 13,0% a 55,0% al 2013, esto se puede observar en la tabla N°2.

Tabla 2: Indicadores del Sector Financiero en Tacna

Indicador	2003	2013
Depósitos Tacna/depósitos Perú (%)	0.6	0.6
Colocaciones Tacna/colocaciones Perú (%)	0.5	0.8
Colocaciones/VAB (%)	7.3	29.7
Número de oficinas	13	55
Empresas Bancarias	8	22
Instituciones de Microfinanzas	5	33

Comprende la Banca Múltiple, Cajas Municipales, Cajas Rurales, Edpymes y Financieras

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

Elaboración: (BCRP, Sucursal Arequipa, Dpto. Estudios Economicos, s.f.)

1.1.2. Participación e importancia del Sector Industrial en el PBI de la Región Tacna

a) PARTICIPACIÓN EN EL PBI DE LA REGIÓN TACNA

La industria es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados o semielaborados. Además de materias primas, para su desarrollo, la industria necesita maquinaria y recursos humanos organizados habitualmente en empresas. Este conjunto de empresas, contribuyen de muchas formas al desarrollo económico de la Región Tacna, dando trabajo a muchas personas, impulsando el desarrollo comercial en lo que respecta a su proceso de abastecimiento e interacción con sus agentes interesados.

La importancia de este sector se puede ver reflejado en su contribución del PBI, como se observó en la tabla N°1 según el Informe de Caracterización del Departamento de Tacna del (BCRP, 2015) en el 2013 la actividad industrial aportó con el 4,8% al VAB departamental y el 0,4% al nacional.

En el sector manufacturero se destaca la producción de minerales no metálicos como ladrillos; muebles, prendas de vestir, impresión, producción de derivados de trigo como harina y fideos, así como de lácteos y en menor medida de conservas de pescado y mariscos. También existen pequeñas empresas dedicadas a la agroindustria, especialmente la elaboración de aceite de olivo y envasado de aceitunas.

b) PARTICIPACIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL EN EL MERCADO DE LA REGIÓN TACNA

Se puede observar en la tabla N°3 que según la (SUNAT, 2014) entre los principales aspectos productivos de la Región

Tacna, esta se fortalece de la existencia de 27553 empresas productivas (Legalmente Constituidas) donde 2179 pertenecen a la industria manufacturera, 15293 al sector comercio, y 9327 a servicios.

Tabla 3: Empresas según Sector en la Región Tacna 2014

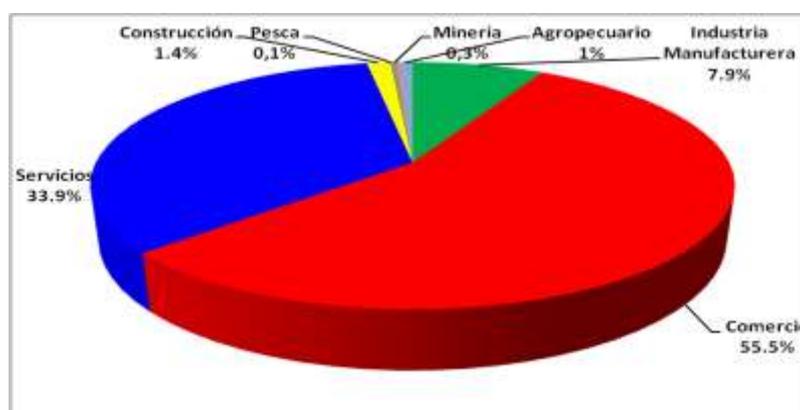
ESTRATO	EMPRESAS	%
Industria Manufacturera	2179	7.90%
Comercio	15293	55.50%
Servicios	9327	33.90%
Construcción	391	1.40%
Pesca	26	0.10%
Minería	72	0.30%
Agropecuario	265	1.00%
TOTAL	27,553	100%

Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014)

Elaboración: Dirección Regional de Producción de Tacna / Dirección de Industria

En la Ilustración N°1 según la (SUNAT, 2014) se puede observar que el sector comercio es el que mayor prominencia posee, conformando un 55.5% de toda la población de empresas. Seguido de servicios con un 33.9% y el sector manufacturero con un 7.9%.

Ilustración 1: Empresas según Sector en la Región Tacna 2014



Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014)

Elaboración: Dirección Regional de Producción de Tacna / Dirección de Industria

Por último se observar en la Tabla N°4 que según la (SUNAT, 2014) la mayor cantidad de empresas industriales en la Región Tacna se encuentran en la Provincia de Tacna, con una cantidad 2142 empresas, y una participación del 98.30%. En las demás Provincias se encuentra una cantidad mínima de empresas, como se puede ver en la provincia de Jorge Basadre con 20 empresas, Candarave con 9 y Tarata con una cantidad de 8 empresas.

Tabla 4: Empresas Industriales según Provincia en la Región Tacna

PROVINCIAS	EMPRESAS INDUSTRIALES	
	N°	%
TACNA	2142	98.30%
TARATA	8	0.37%
CANDARAVE	9	0.41%
JORGE BASADRE	20	0.92%
TOTAL	2179	100.00%

Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014)

Elaboración: Dirección Regional de Producción de Tacna / Dirección de Industria

1.1.3 Estructura del Sector Industrial en la Región Tacna

En la tabla N° 3 se puede observar que según la (SUNAT, 2014) el sector industrial representa el 7.9% de las empresas a nivel regional (2179 empresas), el mismo que agrupa a las actividades económicas que transforman la materia prima e insumos diversos, en la generación de bienes orientados al consumo humano (bienes finales) o al consumo de la industria (bienes intermedios).

Tabla 5: Empresas Industriales según Actividad Económica en la Región Tacna 2014

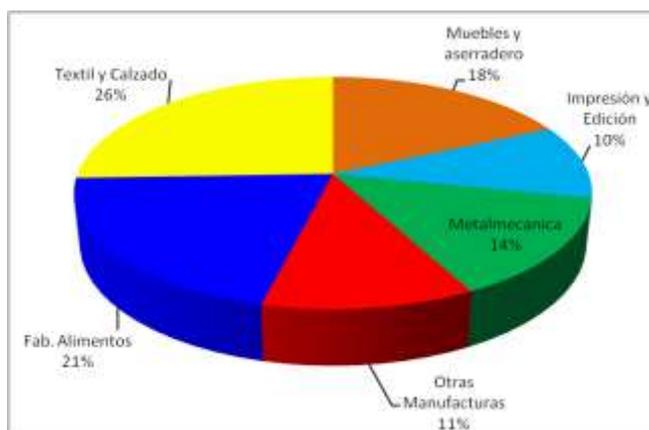
CIUU	DIVISIÓN CIUU	EMPRESAS	
		N°	%
14	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR	460	21.11%
18	ACTIVIDADES DE IMPRESION	194	8.90%
10	ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERÍA	201	9.22%
31	FABRICACION DE MUEBLES	315	14.46%
25	FABRICACIÓN PROD. METAL, USO ESTRUCTURAL	206	9.45%
15	FABRICACION DE CALZADO	29	1.33%
13	FABRICACION DE OTROS PROD. TEXTIL. NEOP.	68	3.12%
10,11	ELABORACION DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS	249	11.43%
24	FABRICACION DE OROS PROD. DE METAL NCP.	58	2.66%
16	FABRICACION PARTES Y PIEZAS DE CARPINTERIA	42	1.93%
17,16	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS DE MADERA	58	2.66%
18	SERVICIOS REFERIDOS CON IMPRESIÓN	30	1.38%
13	FAB. ART. CONFECCIONADOS	37	1.70%
27,37,35,36	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	212	9.73%
16	ASERRADO Y ACEPILLADURA MADERA	20	0.92%
TOTAL		2179	100.00%

Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014)

Elaboración: Dirección Regional de Producción de Tacna / Dirección de Industria

De igual manera para efectos de analizar la clasificación de las empresas industriales en la Región Tacna se han agrupado estas en diferentes conjuntos según la naturaleza de su actividad empresarial como se puede observar en la Ilustración N°2, donde según la (SUNAT, 2014) las empresas dedicadas a la fabricación de alimentos representan el 20.65% de las empresas de manufactura, asimismo en la tabla N°5 menciona que la elaboración de productos de panadería contribuye con el 9.22% mientras que otros productos alimenticios contribuyen con 11.43%

Ilustración 2: Empresas Industriales Según Actividad Económica en la Región Tacna 2014



Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014)

Elaboración: Dirección Regional de Producción de Tacna / Dirección de Industria

En la Ilustración N°2 según la (SUNAT, 2014), las empresas vinculadas a la elaboración de confecciones textiles y calzado conforman el 25.56% de las empresas, asimismo en la tabla N°5 se puede apreciar que la fabricación de prendas de vestir contribuye con el 21.11%, la fabricación de calzado con el 1.33% y la fabricación de otros productos textiles representa el 3.12%.

Siguiendo con la Ilustración N°2 se puede observar que las actividades de muebles y aserradero representan el 18.04%, de las citadas empresas, cabe mencionar que en la tabla N°5 se puede observar que dentro de este grupo la fabricación de muebles aporta el 14.46% y la actividad de aserrado y acepilladura de madera participan con el 0.92% y la fabricación de otros productos de madera contribuye con el 1.38%. Asimismo en la ilustración N°2 se puede observar que Las actividades relacionadas a la Impresión y Edición concentran el 10.28% de las empresas, donde el rubro actividades de impresión contribuye con el 8.90% y servicios para la impresión aporta en 1.17%.

1.1.4 Características de las Empresas de Fabricación de Muebles en la Región Tacna

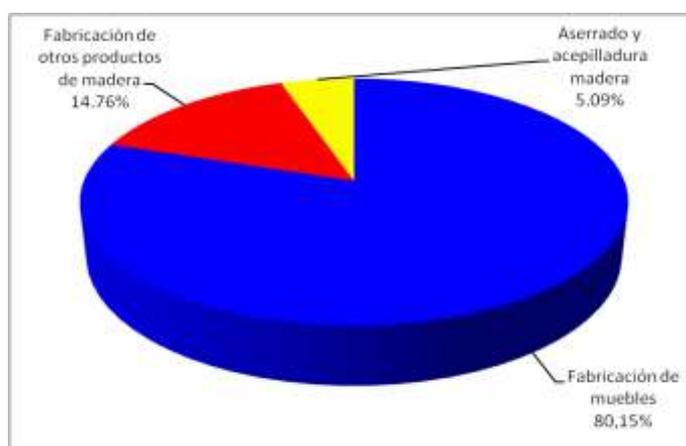
El sector de fabricación de muebles de madera en la región Tacna está conformado por una industria de tradición familiar, cuyo estilo predominante es el artesanal. La industria se caracteriza por el escaso avance tecnológico en el diseño y acabado de sus productos, la baja difusión de técnicas modernas de gestión y la alta heterogeneidad en la gama de productos fabricados, los cuales normalmente poseen una baja o nula estandarización entre ellos.

Cabe mencionar que las empresas fabricantes de muebles en la Región Tacna presenta un alto grado de atomización, dado que está integrada por pequeñas y micro empresas, cuya producción ostenta problemas de acabado y calidad, y abastece al mercado interno a través del canal minorista tradicional. Estas empresas se caracterizan por invertir sus recursos en la extensión de sus procesos, más que en la incorporación de nuevas tecnologías para incrementar su productividad y eficiencia.

1.1.5 Clasificación de Empresas de Fabricación de Muebles en la Región Tacna

Las empresas de fabricación de muebles en la Región Tacna como se mencionó en el apartado anterior, están conformadas en su totalidad por micro y pequeñas empresas, las cuales en su mayoría son empresas familiares, administradas por miembros de una determinada familia y que se ubican en su mayoría en Provincia de Tacna.

ILUSTRACIÓN 3: Empresas del Sector maderero en la Región Tacna 2014



Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014) *Elaboración Propia*

Como se puede observar en la ilustración N°3, las empresas de fabricación de muebles dentro de lo que sería el grupo de empresas dedicadas a la producción de partes y bienes terminados de madera, que representan una cantidad de 393 empresas, conforman el 80.15%, con una totalidad de 315 empresas.

TABLA 6: Empresas del Sector maderero en la Región Tacna 2014

CIUU	DIVISIÓN CIUU	EMPRESAS	
		N°	%
31	Fabricación de muebles	315	80.15%
17,16	Fabricación de otros productos de madera	58	14.76%
16	Aserrado y acepilladura madera	20	5.09%
TOTAL		393	100.00%

Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014). *Elaboración propia*

1.1.6 Estructura del Sector Industrial en el Distrito de Tacna

En la tabla N°7, se puede apreciar que según (SUNAT, 2014) en el Distrito de Tacna existen un total de 1045 empresas pertenecientes al sector industrial. De las cuales se puede encontrar que las empresas de fabricación de prendas de vestir son las que representan la mayor proporción, con un total de 265 empresas, conformando un 25.36% del total. Seguido de esta actividad se encuentran las empresas dedicadas a las actividades de impresión, con un total de 152 empresas, conformando un 14.55%. El tercer grupo con mayor participación en el sector industrial es el de las empresas dedicadas a la fabricación de elaboración de productos alimenticios, con un total de 124 empresas, conformando un 11.87%, en este sector se destaca las empresas agroindustriales. Como cuarta actividad más importante, se encuentran las empresas fabricantes de muebles, con un total de 123 empresas, conformando el 11.77%, del total. Asimismo se tiene a las otras industrias manufactureras con un 11.20% de participación.

Tabla 7: Empresas del Sector Industrial en el Distrito de Tacna 2014

ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° de empresas	%
ACTIVIDADES DE IMPRESIÓN.	152	14.55%
ASERRADO Y ACEPILLADURA MADERA.	15	1.44%
FAB. DE MUEBLES.	123	11.77%
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA	90	8.61%
FAB. DE PRENDAS DE VESTIR.	265	25.36%
FAB. PROD. METAL. USO ESTRUCTURAL.	66	6.32%
ELABORACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	124	11.87%
FAB. DE CALZADO.	14	1.34%
FAB. ART. CONFECCIONADOS.	21	2.01%
FAB. DE OTROS PROD TEXTILES	20	1.91%
FAB. OTROS PRODUCTOS DE MADERA.	15	1.44%
FAB. PARTES Y PIEZAS CARPINTERIA.	9	0.86%
FAB. OTROS PROD. DE METAL NCP.	14	1.34%
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NCP.	117	11.20%
TOTAL	1045	100.00%

Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014) *Elaboración propia*

1.1.7 Las Empresas de Fabricación de muebles del Distrito de Tacna

Para efectos de la presente investigación se ha elegido a uno de los sectores más representativos del sector industrial, el cual son las empresas dedicadas a la fabricación de muebles en el Distrito de Tacna. Como se puede observar en la tabla N°8, es el Distrito de Tacna, el cual posee mayor cantidad de empresas dedicadas al rubro mencionado, con un total de 123 empresas, conformando el 39.05% del total en toda la Región Tacna. Estas empresas son el objeto del presente estudio.

Tabla 8: Empresas de fabricación de muebles según Distrito en la Región Tacna 2014

DISTRITO	N° de empresas	%
ALTO DE LA ALIANZA	35	11.11%
CALANA	7	2.22%
CIUDAD NUEVA	31	9.84%
CRL. GREG. ALBARRACIN LANCHIPA	99	31.43%
ITE	4	1.27%
POCOLLAY	9	2.86%
SAMA	7	2.22%
TACNA	123	39.05%
TOTAL	315	100.00%

Fuente: SUNAT, Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del 2014. Elaboración propia

Las empresas objeto de estudios son todas aquellas empresas dedicadas a la fabricación de muebles, las cuales se encuentran mencionadas en el Anexo 1.

1.1.8 Características Principales de las empresas de Fabricación de muebles

Las empresas de fabricación de muebles en el Distrito de Tacna, son empresas al igual que a nivel nacional, en su mayoría de corte familiar, con una integración vertical vivienda – taller – tienda, a excepción de algunas, como son empresas reconocidas como Muebles Ronny.

Estas empresas producen muebles básicamente para el mercado local, como se puede observar en la tabla N°9, donde según (SUNAT, 2014) el 94.31% de las empresas, con un total de 116 empresas no poseen una actividad exportadora. Solo el 5.70% de la población objeto de estudio ha desarrollado una operación de comercio exterior.

Tabla 9: Empresas de Fabricación de muebles según Actividad de Comercio Exterior en el Distrito de Tacna 2014

Actividad de comercio exterior	N° de empresas	%
SIN ACTIVIDAD	116	94.31%
IMPORTADOR/EXPORTADOR	5	4.07%
EXPORTADOR	2	1.63%
TOTAL	123	100.00%

Fuente: (SUNAT Registro Único de Contribuyente Abril del 2014, actualizado a Diciembre del, 2014). *Elaboración propia*

La mayoría de estas empresas no poseen una visión de organización empresarial y una cultura exportadora, se abastecen de insumos mediante intermediarios y en pequeña escala. Poseen taller con infraestructura insuficiente y tecnología desactualizada. Son pocas las empresas que han desarrollado inversiones en tecnología de la información.

Cabe destacar que realizan nuevos diseños a partir de la copia de revistas especializadas y poseen mucha dificultad de crear respuestas rápidas ante señales del mercado.

1.1.9 Competencia en el Mercado de Muebles

Como se ha podido observar en la tabla N°9 en el Distrito de Tacna existe una gran cantidad de empresas, como se mencionó anteriormente es la cuarta actividad económica más representativa del sector industrial en el Distrito.

El mercado de muebles en el Distrito de Tacna está compuesto por carpinterías informales, formales. La estrategia que tienen los empresarios para enfrentar la competencia son: la calidad en el material, la experiencia y los menores precios. Sin embargo, al ser muchas las empresas dentro de este rubro, estas tienden a abusar de ciertas estrategias, como son las estrategias de precios y dejan de lado otras como es la calidad de sus productos.

Otra desventaja que poseen muchas empresas sobre todo, las micro y pequeñas empresas, las cuales son en su mayoría de corte familiar, es la poca capacidad de innovación y desarrollo de nuevos diseños, por lo que solo se conforman con crear nuevos modelos de revistas sobre muebles.

1.1.10 Descripción de las características principales de los Costos de Producción de los Negocios de Fabricación de Muebles

a) LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LOS NEGOCIOS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES

Es de suma importancia que las empresas fabricantes de muebles, al igual que todas las empresas pertenecientes al sector industrial o manufacturero, consideren los costos de producción, como factor relevante al momento de desarrollar sus operaciones diarias y también sus planes a largo plazo.

Es necesario que las empresas lleven una contabilidad de costos adecuada a la necesidad de la empresa. Sin embargo en lo que respecta a los negocios de fabricación de muebles, están conformadas por micro y pequeñas empresas, las cuales no cuentan inclusive con una buena contabilidad. Estas empresas son de corte familiar, son administradas en su mayoría por una familia, y generalmente son de naturaleza artesanal.

Son pocas las empresas, que tienen un nivel administrativo formal y ordenado. Empresas como Muebles Ronny, a nivel local Tacna, han desarrollado una gestión empresarial correctamente estructurada, y por ende una buena contabilidad de costos, donde se analizan

cuidadosamente cada uno de los costos que incurre la empresa, para poder operar. Estos costos como cualquier otra empresa, están conformados por los costos de fabricación, los gastos comerciales y los gastos administrativos las mismas que no aplican estos empresarios de muebles.

Los dueños de estas empresas no asignan costos precisos a la producción. Por lo tanto la información que se maneja no es la correcta para los negocios y se desconoce la rentabilidad adecuada de los productos y en consecuencia se produce productos no rentables para los negocios.

Por esta razón estos empresarios no pueden distinguir entre los costos directos e indirectos que incurren para poder desarrollar sus operaciones. Sin embargo debemos indicar en el caso del sector mueblería en lo que respecta Tacna, son muy pocas las que se toman la molestia para desarrollar esa clase de análisis.

b) COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS DE FABRICACIÓN

Dentro de los costos de producción en los que incurren las empresas pertenecientes al sector industrial, se tienen los costos de fabricación o costos de elaboración directa del mueble, los costos más importantes, en lo que respecta a este tipo de empresa.

Estos son los costos que las empresas del sector mueblería no les dan importancia en su mayoría en cada una de sus operaciones. El objeto de estas empresas debe ser la reducción de estos costos, sin que la calidad de sus productos se vea afectada.

Los costos de fabricación que las empresas fabricantes de muebles en el Distrito de Tacna, son los costos que se asocian con la manufactura de sus productos finales, se puede dividir en materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos, aspecto de suma importancia donde deben ser más capacitados a efectos que valoren la necesidad de entender y llevar su correspondiente registro para la toma de decisiones.

Dentro de los materiales directos que incurran las empresas fabricantes de muebles, se puede encontrar obviamente, el principal material de estas empresas, la madera, asimismo se puede encontrar lo que es la laca, la lija, masilla, tiner, etc. Diferentes materiales que utilizan estas empresas dependiendo del tipo de producto que están desarrollando, ya que estas empresas desarrollan desde lo que sería muebles del hogar, hasta muebles de oficinas como sería escritorios para este tipo de demandantes.

En la mayoría de las empresas fabricantes de muebles, asignan un presupuesto reducido al costo de mano de obra directa, el cual es el trabajo que asigna a los productos que se están produciendo. Los empleados que convierten materias primas en un producto, es decir los diferentes costos que se han mencionado como es la madera, la lija, etc., en lo que sería el producto terminados que son los muebles, los cuales pueden ser sillas, camas, comedores, escritorios, etc.

Finalmente se tienen los costos indirectos, como la depreciación de los edificios y del equipo, el mantenimiento, los suministros, la supervisión, el manejo de materiales, la energía, los impuestos prediales, etc. En

el caso de las empresas fabricantes de muebles, estas no incurren en muchos costos indirectos, más que lo sería la electricidad y los costos de depreciación de sus edificios. Los cuales son mínimos ya que en su mayoría, las empresas, al ser familiares y de naturaleza artesanal, poseen la planta en su mismo hogar.

c) LOS GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN

Los gastos de comercialización no forman parte del costo de fabricación, estos gastos tienen la finalidad de hacer llegar el producto terminado a los clientes, estos gastos se originan luego que el producto está elaborado y estos se deben colocar en el mercado a disposición del consumidor, es decir, son gastos de distribución, de marketing o de comercialización.

Estos gastos también son importantes, al menos en el mercado competitivo en el cual las empresas del sector de fabricación de muebles. Es una gran cantidad de empresas las cuales se encuentran operando a nivel Distrito de Tacna, por lo que es necesario el desarrollar una estrategia de marketing e invertir en gastos de comercialización como es la distribución y promoción de ventas para poder competir en el largo plazo.

Lamentablemente la mayoría de las empresas no entienden esta necesidad. Se conforman con las ventas periódicas que tienen y por ello no incurren en este tipo de gastos. Como se vio en el diagnóstico, el mercado sector mueblería en el Distrito de Tacna, en lo que respecta a sus estrategias, están basadas en la reducción de costos, descuidando la calidad de sus productos.

Por ello son pocas las empresas como Muebles Ronny que invierten en marketing y promoción de ventas. La mayoría de estas empresas no incurren en estos gastos, por su limitación de recursos y por no poseer una cultura de ventas.

d) DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS

Uno de los gastos que las empresas deben considerar también en lo que respecta a la producción, son los gastos administrativos. Estos gastos consisten en salarios de oficinistas, arriendo, gastos de servicios públicos y material de oficina.

La realidad de la mayoría de empresas en el Distrito de Tacna, es que no diferencian estos gastos administrativos, por el hecho de que no cuenta con una correcta gestión empresarial. A lo mucho los gastos administrativos que pueden incurren son los gastos de contabilidad, o el salario de alguno que otro vendedor en la tienda. Son empresas con una administración improvisada, la cual recae en el dueño de la empresa. No cuentan con áreas, todo está concentrado en el propietario y gerente de la empresa, al ser una empresa de corte familiar artesanal.

Son pocas las empresas que si distinguen en gastos administrativos, como es Muebles Ronny, empresas formales, que poseen áreas. Estas empresas si invierten en salarios y arriendo.

e) EL NIVEL TECNOLÓGICO USADO

El nivel tecnológico es importante al momento de competir en el mercado. Sobre todo en lo que respecta a las empresas del sector industrial, el contar con un nivel

tecnológico adecuado representa una necesidad, si es que se quiere estar presente en el mercado en el largo plazo.

Sin embargo las ventajas que produce el contar con un nivel tecnológico adecuado sólo pueden ser conseguidas combinando diferentes tecnologías en un sistema complejo. Así se puede encontrar lo que son tecnologías de producción y tecnologías de información.

En lo que respecta a las empresas fabricantes de muebles en el Distrito de Tacna, estas empresas no cuentan con un nivel tecnológico adecuado, son empresas en su mayoría artesanal, por lo que los sistemas y herramientas de producción de estas empresas son precarios. Pocas empresas en el mercado del Distrito de Tacna, cuentan con un nivel tecnológico de producción adecuado como es la empresa Muebles Ronny.

Estas empresas al ser micro y pequeñas empresas no cuentan con un cantidad de recursos que les permitan invertir en maquinaria que permita desarrollar productos a escala. Por lo que se limitan a sus herramientas artesanales y a una mínima producción.

f) EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN LOS NEGOCIOS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES

Los progresos en lo que respecta tecnologías de la información, estas actualmente abarcan los equipos y aplicaciones informáticas y las telecomunicaciones, las cuales actualmente están teniendo una gran influencia a nivel mundial en lo que respecta al sector industrial.

Las empresas que invierten en estas tecnologías de la información las cuales sirven para diferentes operaciones

y áreas en las empresas del sector industrial, están un paso delante de las que no lo hacen. Es necesario que las empresas del sector mueblería del Distrito de Tacna, inviertan en este tipo de tecnologías.

Sin embargo estas empresas no desarrollan estas inversiones, pocas empresas lo hacen como es Muebles Ronny. La mayoría de empresas al ser de corte familiar y ser micro empresas no desarrollan ningún tipo de inversión en tecnología de información. Por lo que no pueden aprovechar las ventajas de este tipo de herramientas.

g) EL DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

El diseñar los procesos de producción consiste en determinar el modo en el que se desarrollarán las actividades que la función de producción debe adelantar, guiando la elección de tecnologías y estableciendo el momento, las cantidades y la disponibilidad de recursos productivos. Esta etapa es fundamental al momento de desarrollar las operaciones de las empresas industriales.

En el caso de las empresas de fabricación de muebles en el Distrito de Tacna, estas cuentan con una serie de procesos para el desarrollo de sus productos terminados que son los muebles. Estas empresas cuentan con diferentes procesos para la producción de cada una de sus productos, dependiendo del modelo y la naturaleza del producto, en relación si es una silla, si es un escritorio, si es un comedor, etc.

Sin embargo, estas empresas no tienen un protocolo o un manual donde esta descrito de manera organizada y formalizada dichos procesos. Estas empresas desarrollan la producción de sus muebles de manera empírica, guiándose, como se mencionó anteriormente de modelos

copiados de catálogos de muebles nacionales e internacionales.

h) EL USO DE INTERNET COMO MEDIO EN LOS NEGOCIOS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES

Las nuevas tecnologías de la información como se mencionó anteriormente actualmente representan un gran impulsor del desarrollo económico de las empresas. Las empresas deben saber cómo utilizar estas tecnologías, inclusive aquellas que están a su disposición de manera casi gratuita como es el Internet. El avance tecnológico es el más importante de los últimos años.

El utilizar el internet como medio o herramienta para llegar a los clientes representa una serie de ventajas. Sobre todo en lo que respecta a la reducción de costos. La interacción con los consumidores, con otras empresas o con los proveedores, todo puede desarrollarse de manera más eficiente y a un menor costo gracias al Internet.

A nivel mundial el Internet se ha hecho imprescindible en cualquier empresa, con independencia de su tamaño, y tal ha sido su influencia, que la mayor parte de los hogares españoles lo utiliza constantemente.

Sin embargo en el caso del Distrito de Tacna en lo que respecta al sector de fabricación de muebles, no han entendido aun sus ventajas. Son pocas las empresas que desarrollan sus actividades de comercialización por medio del Internet, también conocido como comercio electrónico.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el grado de incidencia del nivel tecnológico en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la condición de la tecnología de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015?

¿Cuál es la condición de los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015?

1.3. Objetivos: generales y específicos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el grado de incidencia del nivel tecnológico en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015

1.3.2. Objetivo específico

Determinar la condición de la tecnología de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015

Determinar la condición de los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015.

1.4. Importancia y alcances de la investigación

1.4.1. Importancia

La investigación a realizar aporta a la solución de problemas derivados de la falta de interés en llevar adecuados costos y niveles tecnológicos en el proceso de producción en la fabricación de muebles del Distrito de Tacna

De igual manera el presente estudio es de carácter vital para conocer la incidencia del nivel tecnológico en los costos de producción de las empresas, por lo que los empresarios en mención, deben tomar las medidas necesarias para poder tener un adecuado nivel tecnológico, que permita facilitar sus actividades y reducir sus costos. Las empresas fabricantes de muebles, constituyen un alto porcentaje de la totalidad de empresas que operan en el Distrito, respecto al sector manufactura, contribuyendo cada vez más al crecimiento económico del Distrito.

1.4.2. Alcances de la investigación

La presente tesis, tiene como alcance el establecimiento de la relación que existe entre el nivel tecnológico y los costos de producción de las empresas de fabricación de muebles del Distrito de Tacna.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Ámbito Internacional

Ollivier, J. O. (2007) Importancia de la tecnología en el valor agregado de empresas manufactureras de la ciudad de Chihuahua, México.

(Ollivier, 2007) Realizo una investigación con el objetivo de poner de relieve la importancia que tiene la tecnología empleada en los procesos sobre los resultados económicos en las empresas de la industria manufacturera, particularmente en el valor agregado por trabajador. El objetivo general de la investigación fue el de analizar las relaciones estadísticas entre las inversiones en las diversas tecnologías, los niveles tecnológicos alcanzados en los procesos y los resultados económicos obtenidos en las empresas del sector manufacturero, lo cual permitirá tener una mejor comprensión de las implicaciones de las inversiones y sus posibles efectos en los niveles tecnológicos y los resultados económicos en las unidades de producción. Asimismo del objetivo general se derivaron los siguientes objetivos específicos: (1) identificar y medir las principales variables del encadenamiento económico-tecnológico de la empresa, como son las de inversión en equipos, del nivel

tecnológico del proceso y de valor agregado en las empresas manufactureras, y (2) analizar las relaciones existentes construyendo modelos predictivos de la tecnología del proceso en función de las inversiones en equipamiento y del valor agregado por trabajador en función de las diversas tecnologías del proceso en las empresas de dicha industria.

En dicha investigación se realizó una encuesta a una muestra aleatoria estratificada de 125 empresas de la industria manufacturera de la Ciudad de Chihuahua, tomada en los años 2003 y 2004. Se determinaron las relaciones que existen entre las inversiones en equipo y el nivel tecnológico en los procesos y entre este último y el valor agregado económico en las empresas. Se hizo un análisis descriptivo y de regresión lineal.

La primera conclusión indica que las inversiones que tienen mayor influencia (más rentables) para incrementar el nivel tecnológico del proceso de la empresa son las inversiones en equipo para automatizar las tareas administrativas.

La segunda conclusión afirma que la automatización de las tareas administrativas es el factor que tiene la mayor influencia en la determinación del valor agregado por trabajador

Como última conclusión se tiene que el estudio muestra la bondad de las inversiones en tecnología en las empresas manufactureras, particularmente en los procesos administrativos, mismos que forman parte de las denominadas tecnologías de información y comunicaciones (TIC), como un soporte importante para su crecimiento, lo cual es congruente con las recomendaciones de las organizaciones internacionales

Vergara, D. M. (2009) La innovación tecnológica en México en el marco de la política industrial y tecnológica: El caso de la industria de los plásticos. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

(Vergara, 2009) Desarrollo una investigación que tenía por objeto de detectar los vínculos o niveles existentes entre la política industrial y la científico-tecnológica con el sector productivo; del mismo modo, analizar y definir las capacidades competitivas de las empresas, para esto se eligió a la industria del plástico, en especial la del envase.

La metodología aplicada en dicho estudio es teórica y empírica. En la realización del capítulo uno, se seleccionó lecturas de las dos teorías que explican cómo se logra el crecimiento económico y el papel que en cada una de ellas tiene la utilización de nuevos conocimientos a través de las innovaciones tecnológicas.

Como primera conclusión se tiene que el desarrollo del capitalismo, ha demostrado la importancia del cambio tecnológico, en el proceso de crecimiento de las economías, contribuyendo a la elevación de la productividad y competitividad de las empresas, a nivel nacional e internacional. Las innovaciones tecnológicas con complejas, de carácter acumulativo y se fundamenta en el conocimiento y en los procesos de aprendizaje.

Como segunda conclusión se tiene que la inversión en actividades que conducen a la innovación tecnológica, en México, como la I+D y la utilización de patentes, ha sido insuficiente para alcanzar el nivel de desarrollo tecnológico requerido para incrementar su competitividad.

Como tercera conclusión se tiene que las encuestas revelaron que sólo un 25.6% en 2001 y 29.9% en 2006 de las empresas realizan al menos un proyecto de innovación, las empresas que no realizan actividades de innovación rebasa ligeramente el 70%, lo cual es un dato relevante de la falta de fomento y apoyo a esas tareas fundamentales en el desarrollo del país; así como, del rezago tecnológico y dependencia que continúa existiendo. No obstante lo precario de la situación, la mayor parte de las empresas que si realizan actividades de innovación se ubica en la industria manufacturera, seguida del sector servicios.

Como cuarta conclusión las innovaciones que se introducen en la industria del plástico, en su mayoría, son de producto y en menor escala de procesos; las grandes empresas son las que introducen un porcentaje mayor de innovaciones, tanto de producto como de proceso, las pequeñas empresas son las que tienen menor introducción de innovaciones, esta situación está directamente relacionada con la capacidad financiera de las empresas y la inversión destinada a promover a la innovación.

Finalmente el resultado del análisis confirma la hipótesis de que las políticas industriales y tecnológicas que ha seguido el país, desde su industrialización y en específico en las últimas décadas no han sido eficientes para lograr un mayor crecimiento y mejoramiento de las condiciones de vida de los mexicanos. Y que la implementación de un nuevo modelo neoliberal, ha tenido como efecto, una mayor desarticulación de la economía a través de la ruptura de las cadenas productivas.

2.1.2. **Ámbito Nacional**

Morales, W., Shimabukuro, C., Chimabukuro, D., Henriquez, F. (2000) Modelo virtual para el desarrollo de las PYMES: Caso de la industria de muebles de madera.

(Morales et al, 2000) Realizaron un estudio con que pretende buscar herramientas útiles para las Pymes, de forma que les permitan competir con menor dificultad en una Nueva Economía regida por el desarrollo tecnológico y donde los activos intangibles como la información y el conocimiento son las claves del éxito. Dicha investigación plantea una estrategia integral para el desarrollo del sector de las pymes, enfocada a la industria de la madera. La propuesta define un modelo de negocios que busca resolver los problemas de mercado, financiamiento e información sectorial. El modelo se desarrolló en el marco de lo que se ha denominado Nueva Economía, buscando aprovechar los beneficios de las cadenas de valor virtual y las experiencias que han funcionado en el mundo físico.

Dicha investigación que desarrollaron fue de tipo descriptivo y explorativo, con la finalidad de determinar sus limitaciones y potencial de desarrollo. Se utilizaron herramientas estadísticas como el muestreo no probabilístico y se seleccionó un segmento de pymes de la industria de la madera en el Perú.

Como primera conclusión es que el análisis estratégico del sector Pymes de la industria de madera refleja la necesidad de conformar consorcios o distritos industriales integrados a un mercado electrónico de negociación (e-market). La propuesta de cambio Maderaymuebles.com es un e-market vertical especializado en la industria con las capacidades de realizar subastas electrónicas entre compradores y productores, ofrecer financiamiento en capital de trabajo y brindar información tecnológica y de mercado.

Como segunda conclusión se tiene que existen novedosos instrumentos que pueden aliviar el problema de financiamiento de las pymes, como son la titulación de activos (cuentas por cobrar). Esta modalidad permite disponer de dinero por aquellos activos no líquidos mediante la cesión de contratos de compra y venta.

La tercera conclusión indica que la apuesta de una estrategia que permita una mejor comercialización, en este caso utilizando la tecnología para abrir nuevos canales como es la Internet, no podrá sustentarse ni menos ofrecer un desarrollo sostenido, sino se contempla una legislación y apoyo gubernamental más decidido.

Como conclusión final no es suficiente el fomento de los mercados, sino también proveer de capacitación y tecnología así como crear soluciones creativas e ingeniosas para el financiamiento en estos sectores de alto riesgo. Por ello, la participación de la Estado es primordial en el capo de levantar los inhibidores que limitan la participación de las empresas en el e-market.

2.2. Bases teóricas- científicas

2.2.1. Importancia de los Costos de Producción en la Empresas

La producción y los costos en las empresas

Según (Ferguson, 1978) la actividad productiva está condicionada por ciertas leyes o principios generales que tiene que tomar en consideración el empresario si desea lograr el uso más eficaz de los recursos económicos a su disposición; es decir, lograr la máxima producción con el máximo de economía, bajo cualquier tipo de organización socio-económica. Estos principios se describen en la tabla N°10.

Tabla 10: Principios de la actividad productiva

Principio de la Escasez	Se considera útiles a todas aquellas cosas que tienen la capacidad de satisfacer necesidades humanas, y también abarca dos dimensiones: de un lado la cantidad de cosas útiles a nuestra disposición, y que llamaremos recursos o medios; y del otro lado, las necesidades que estas cosas están dispuestas a satisfacer, es decir el concepto escasez se refiere a una determinada relación entre los medios (recursos económicos) y los fines (las necesidades).
Ley de los Rendimientos Decrecientes.	La ley de rendimientos decrecientes, describe las limitaciones al crecimiento de la producción cuando, bajo determinadas técnicas de producción se aplica cantidades variables de un factor o una cantidad fija de los demás factores de la producción. La ley de rendimientos decrecientes presupone unas técnicas de producción constantes. Asimismo presupone que se mantengan fijas las unidades de ciertos factores de la producción, y que sólo varíen las unidades utilizadas de uno de los factores.
Principio de Eficacia Económica.	Un empresario tratará siempre de combinar los factores de producción en aquella forma que le permita producir con el máximo de eficacia económica. La combinación más eficaz de los factores de producción será siempre aquella que le permita producir al más bajo costo posible por unidad.

Fuente: (Ferguson, 1978)

Las empresas son las encargadas de la producción, es decir, de los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado. La actividad económica productiva consiste en la transformación de materias primas y productos semielaborados en bienes, mediante el empleo del trabajo, el capital y otros factores. Por ello al estar involucrados una serie de recursos humanos y materiales, es necesario que se consideren los costos en la adquisición de dichos recursos para lograr una correcta administración de dichos recursos.

Según (Ferguson, 1978) hay que tomar en consideración que la ganancia total de una empresa depende de la relación entre los costos de producción y el ingreso total alcanzado. El precio de venta del producto determinará los

ingresos de la empresa. Por lo tanto, los costos e ingresos resultan ser dos elementos fundamentales para decidir el nivel de producción de máxima ganancia.

Los factores de producción

Según (Mankiw, 2004) para que una empresa pueda producir bienes y servicios es necesario utilizar unos recursos o factores productivos: la tierra, el trabajo y el capital. Asimismo además de dichos factores, actualmente se considera uno adicional que es el denominado factor empresarial, el cual consiste en la capacidad empresarial de la empresa. La descripción de cada uno de estos factores, fundamentales para la producción de bienes y servicios se detalla en la tabla N°11.

Tabla 11: Factores productivos

Tierra	Se entiende no sólo la tierra agrícola sino también la tierra urbanizada, los recursos mineros y los recursos naturales en general.
Capital	Se entiende el conjunto de recursos producidos por la mano del hombre que se necesitan para fabricar bienes y servicios: la maquinaria o las instalaciones industriales, por ejemplo. Conviene que esto quede claro ya que la palabra 'capital' se usa muchas veces de forma incorrecta para designar cualquier cantidad grande de dinero
Trabajo	Se entiende la actividad humana, tanto física como intelectual. En realidad toda actividad productiva realizada por un ser humano requiere siempre de algún esfuerzo físico y de conocimientos previos.
Empresarial	Existe, en efecto un cuarto tipo de factor o insumo empleado en la producción. Que consiste en la capacidad de organizar y dirigir empresas, esto es, en la capacidad empresarial.

Fuente: (Mankiw, 2004) *Elaboración Propia*

La relevancia de los costos en la gerencia

Según (Horngren et al, 2007) se puede definir a los costos como aquellos recursos sacrificados o perdidos para

alcanzar un objetivo específico. Un costo (tal como materiales o publicidad) se mide por lo general como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes y servicios. Un costo real es el costo en el que se ha incurrido (un costos histórico o pasado), a diferencia de un costo presupuestado, que es un costo predicho o pronosticado (un costo futuro)

Los gerentes desean saber cuánto cuesta algo en particular (tal como un producto, una máquina, un servicio o proceso) para poder tomar decisiones. A este “algo” se le llama objeto de costo, que es todo aquello para lo que sea necesaria una medida de costos.

Un sistema de costeo por lo general representa los costos en dos etapas básicas, la acumulación del costo y la asignación de costos las cuales se encuentran descritas en la tabla N°12.

Tabla 12: Etapas básicas de un sistema de costeo

Acumulación del costo	Es la recopilación de información de costos en forma organizadas a través de un sistema contable. Más allá de la acumulación de costos, los gerentes, con ayuda de los contadores administrativos, asignan costos a los objetos del costo designados para poder tomar decisiones estratégicas. Los gerentes también asignan costos a los objetos del costo para implementar la estrategia.
Asignación del costo	La asignación del costo es un término general que abarca: el rastreo de costos acumulados que tienen una relación directa con el objeto del costo y el prorrateo de costos acumulados que tienen una relación directa con el objeto del costo.

Fuente: (Horngren et al, 2007)

Según (Horngren et al, 2007) los gerentes desean asignar costos precisos a los objetos del costo. Los costos imprecisos de los productos pueden inducir a los gerentes a

cometer un error con respecto a la rentabilidad de los diferentes productos, como resultado, es probable que los gerentes promuevan, sin darse cuenta, productos no rentables y dejen de lado los rentables. Por lo general, los gerentes tienen más confianza en la precisión de los costos directos de los objetos del costo, tales como el costo del papel en el caso de una empresa productora de revistas.

Patrones de comportamiento de los costos

Según (Horngren et al, 2007) los sistemas de costeo registran el costo de los recursos adquiridos, tales como materiales, mano de obra y equipo, e identifican como se utilizan esos recursos para producir y vender productos y servicios. El registro de los costos de los recursos adquiridos y utilizados permite a los gerentes darse cuenta del comportamiento de los costos.

De acuerdo a (Blocher et al, 2008) el costo total en el que incurre una empresa se compone de los costos variables y los costos fijos. La descripción de cada uno de estos costos se puede apreciar en la tabla N°13.

Tabla 13: Costos Fijos y Costos Variables

Costos variables	Es el cambio en el costo total que se asocia con cada cambio en la cantidad del generador del costo. El generador del costo puede basarse en actividades o en volumen, aunque en la práctica se usa típicamente el término costos variables en relación con los generadores del costo basados en volumen. Los materiales directos y mano de obra son ejemplos comunes de costos variables.
Costos fijos	Es la porción del costo total que no varía con la producción dentro del rango relevante. Los costos fijos permanecen sin cambios en total por un periodo dado, pese a grandes cambios en el nivel relacionado con la actividad o volumen total. Cabe mencionar que los costos fijos incluyen más costos fijos, como son los salarios o las depreciaciones.

Fuente: (Blocher et al, 2008)

Clasificación de los costos

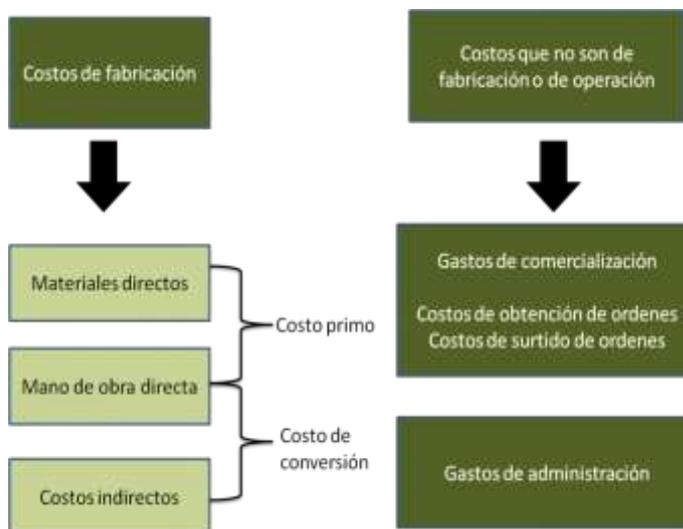
Según (Hansen & Mowen, 2007) un objetivo importante del sistema de administración de costos es el cálculo de los costos del producto para reportes financieros externos. Para propósitos de costeo de los productos, los convencionalismos externamente impuestos requieren que los costos se clasifiquen en términos de los propósitos especiales o las funciones a las que atienden.

Los costos se subdividen en dos principales categorías funcionales de producción y no producción.

- **Los costos de fabricación (o de producto)** son aquellos que se asocian con la manufactura de artículos o con la prestación de servicios.
- **Los costos que no son de fabricación (no productivos)** se asocian con las funciones de venta y de administración.

En el caso de los artículos tangibles, los costos de fabricación y los que no son de fabricación reciben con frecuencia el nombre de costos de manufactura y costos no manufactureros, respectivamente. Los costos de fabricación pueden clasificarse a un nivel más detallado como materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos, como se observa en la ilustración N°4. Tan sólo estos tres elementos del costo se pueden asignar a los productos para propósitos de la preparación de reportes financieros externos.

Ilustración 4: Costos de fabricación y no fabricación



Fuente: (Hansen & Mowen, 2007)

2.2.2. Los Costos de Fabricación y su Incidencia en los Costos de Producción

Los costos de fabricación

Los costos de fabricación como se mencionó en el apartado anterior son aquellos que se asocian con la manufactura de artículos o con la prestación de servicios. Es decir son todos aquellos costos que tienen la finalidad de producir un bien o un servicio.

Según (Horngren et al, 2007) se puede clasificar los costos de fabricación en tres clases: costos materiales directos, costos de mano de obra directa de fabricación y costos indirectos de fabricación.

➤ Materiales directos

Los materiales directos son aquellos que son rastreables al artículo o servicio que está produciendo. El costo de estos materiales se puede cargar en forma

directa a los productos porque se puede utilizar la observación directa para medir la cantidad consumida por cada uno. Los materiales que se vuelve parte de un producto tangible o aquellos materiales que se usan en el suministro de un servicio, por lo general se clasifican como materiales directos. Por ejemplo, el acero en un automóvil, la madera en los muebles, el alcohol en la colonia, la mezclilla en los jeans, los frenos para corregir los dientes, la gasa quirúrgica y la anestesia para una operación, el listón de un corpiño y los alimentos de una línea aérea son todos ellos materiales directos.

➤ **Mano de obra directa**

La mano de obra directa es el trabajo que asigna a los artículos y servicios que se están produciendo. Como sucede con los materiales directos, se puede utilizar la observación física para medir la cantidad de mano de obra empleada para elaborar un producto o servicio. Los empleados que convierten materias primas en un producto o que proporcionan un servicio a los clientes se clasifican como mano de obra. Los trabajadores de una línea de ensamble, un chef en un restaurante, una enfermera quirúrgica para una operación al corazón y un piloto son ejemplos de mano de obra directa.

➤ **Costos indirectos de fabricación**

Son todos los costos de fabricación diferentes de los materiales directos y de la mano de obra directa se agrupan en una categoría denominada costos indirectos. En una empresa de manufactura, la categoría de costos indirectos también es conocida como costos indirectos de manufactura. La categoría de los costos indirectos contiene una amplia variedad

de conceptos. Se necesitan muchos insumos además de la mano de obra directa y de los materiales directos para elaborar los productos. Algunos ejemplos, incluyen la depreciación de los edificios y del equipo, el mantenimiento, los suministros, la supervisión, el manejo de materiales, la energía, los impuestos prediales, el cuidado de los terrenos de las fábricas y la seguridad de planta. Los suministros son por lo general aquellos materiales necesarios para la producción y que no se convierten en una parte de un producto terminado o que no se usan para el suministro de un servicio. El detergente para lavar platos de un restaurante de comida rápida y el aceite de un equipo de producción son ejemplos de suministros.

Tipos de inventario

En lo que respecta a la contabilidad de costos de fabricación existen dos tipos de inventarios que utilizan las empresas manufactureras, en su distribución de costos.

Según (Horngren et al, 2007) las compañías del sector manufactura compran materiales y componentes y los convierten en diversos productos terminados. Por lo general estas empresas tienen uno o más de los siguientes tipos de inventario:

Tabla 14: Tipos de inventario

inventario de materiales directos	Materiales directos en existencia, listos para el proceso de fabricación (por ejemplo, chips de computadora y los componentes necesarios para fabricar teléfonos celulares).
Inventario de productos en proceso	Productos principalmente elaborados pero que aún no se terminan (por ejemplo, teléfonos celulares en diversas etapas antes de ser acabados por completo en el proceso de manufactura). También se le conoce como producción en proceso.
Inventario de productos terminados	Los productos (por ejemplo, teléfonos celulares) acabados pero que aún no se han vendido.

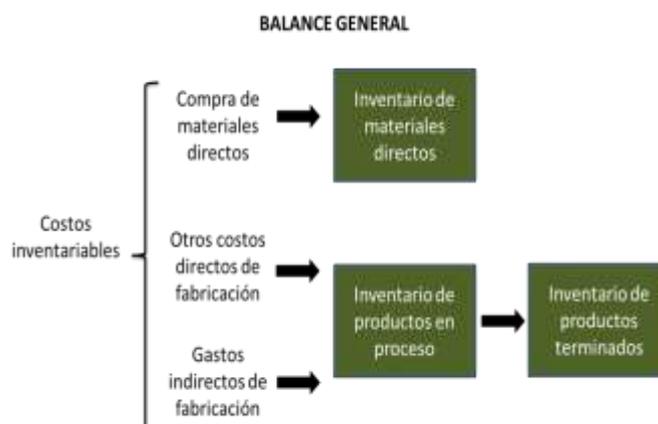
Fuente: (Horngren et al, 2007)

Las compañías del sector de comercialización compran productos tangibles y después los venden sin cambiar su forma básica. Solo mantienen un tipo de inventario, que son los productos en su forma original, llamado inventario de mercancías.

Los costos inventariables y los costos de fabricación

Según (Horngren et al, 2007) los *costos inventariables* son todos los costos de un producto que se consideran como activos en el balance general al momento de incurrir en ellos y se convierten en costo de la mercancía vendida cuando se vende el producto. Para las compañías del sector manufactura, todos los costos de fabricación son costos inventariables (Figura N°2).

Ilustración 5: Costos inventariables y los costos de fabricación



Fuente: (Horngren et al, 2007)

Por ejemplo, un automóvil último modelo. Los costos de materiales directos que se envían a producción (del inventario de materiales directos), los costos de mano de obra directa de fabricación y los gastos indirectos de fabricación crean nuevos activos, es decir, empiezan como producción en proceso y se convierten después en productos terminados (el automóvil último modelo). Así los costos de fabricación se incluyen en el inventario de productos en proceso y el inventario de productos terminados (“son inventariados”) para acumular los costos de crear estos activos. Cuando se vendan los automóviles, el costo de fabricarlos se compara con los ingresos de venta. El costo de la mercancía vendida incluye todos los costos de fabricación (materiales directos, mano de obra directa de fabricación y gastos indirectos de fabricación) en que se haya incurrido para producirla. Es probable que los automóviles se vendan durante un periodo contable diferente a aquel en el que se fabricaron. Por lo tanto, al inventariar mercancías, y al llevar a gastos los costos de fabricación cuando se vende la mercancía y se reconocen

los ingresos en un estado de resultados, es posible comparar los ingresos y los gastos

2.2.3. Los Gastos Comerciales

Definición de los gastos comerciales

Después de analizar los costos de fabricación, los cuales se les ha dado una gran importancia al momento de desarrollar el análisis y estudio de los costos de producción, se tienen los gastos comerciales o gastos de comercialización. Los gastos comerciales no forman parte del costo del producto, como un activo inventariable, sino que deben tratarse como costo del periodo en el cual se devengaron, puesto que en estos se originan una vez que el producto está elaborado y estos se deben colocar en el mercado a disposición del consumidor, es decir, son gastos de distribución, de marketing, los cuales deben asociarse al ingreso del periodo donde se devengaron, pasando a formar partes del estado de resultados.

Según (Matz & Usry, 1980) los gastos comerciales se dan cuando se debita el valor actualizado del conjunto de bienes o esfuerzos en que ha incurrido o va a incurrir una empresa desde el momento en que los productos terminados ingresan en el almacén, hasta que salen con destino al cliente o llegan a su poder, incluyéndose la gestión de cobranzas pertinentes.

Según (Hansen & Mowen, 2007) aquellos gastos necesarios para comercializar y distribuir un producto o servicio son los gastos comerciales. Con frecuencia reciben el nombre de gastos de obtención de órdenes y de surtido de órdenes. Algunos ejemplos de gastos comerciales son los siguientes: los salarios y las comisiones del personal de ventas, la publicidad, el almacenamiento, los embarques y el servicio

al cliente. Los dos primeros conceptos son ejemplos de gastos de obtención de órdenes; los tres últimos son gastos de surtido de órdenes.

Los costos del periodo y los gastos de comercialización

De acuerdo a (Horngren et al, 2007) los costos del periodo son todos los costos que aparecen en el estado de resultados y son distintos al costo de la mercancía vendida. Los costos del periodo se tratan como gastos del periodo contable en el que se efectuaron porque se espera que beneficien los ingresos en ese periodo y no en periodos futuros (dado que no hay suficiente evidencia para concluir que existan beneficios futuros). Al llevar a gastos esos costos en el periodo en que se incurrió en ellos, es posible comparar los gastos con los ingresos.

Ilustración 6: Costos del periodo y los gastos de comercialización



Fuente: (Horngren et al, 2007)

Para las compañías del sector manufactura, ninguno de los costos del periodo que aparecen en el estado de resultados está relacionado con la manufactura (por ejemplo, los costos de diseño y los de distribución). Para las compañías del

sector de comercialización, ninguno de los costos del periodo que aparecen en el estado de resultados está relacionado con el costo de mercancía comprada para su reventa. Algunos ejemplos de estos costos del periodo son los costos de mano de obra del personal de piso de ventas y los costos de publicidad. Dado que no hay costos inventariables para las compañías del sector de servicios, todos sus costos aparecen en el estado de resultado son costos del periodo.

Importancia de los gastos comerciales

Según (Polimeni et al, 1989) los gastos comerciales existen en cualquier tipo de empresa, sea esta comercial, fabril o de servicios y su monto en muchos es significativo y tanto o mayor que el costo de producción. De ahí el interés que ha despertado esta clase de erogaciones y desembolsos, cuya relevancia en el mundo actual de los negocios ha provocado estudios especiales para su mejor análisis y control, que permiten conocer su monto en unidad de moneda-valor vendidos, dato que también facilita llegar a cifras predeterminadas en relación a distintos volumen de negocios.

El control de los gastos comerciales

Según (Varas, 1993) es importante que el área comercial o de marketing, desempeñe un análisis de los gastos, por ejemplo, esta requiere de información de costos de comercialización significativa y relevante, con el objeto de controlar y analizar actividades propias de su responsabilidad. La información de los gastos de comercialización se puede obtener de diversas maneras, por ejemplo:

Tabla 15: Control de los Gastos Comerciales

Por producto	Por territorios	Por clientes	Por métodos de ventas
En unidades vendi	Zona norte	Distribuidores	Contado
En valores de vent	Zona sur	Mayoristas	Crédito
		Detallistas	Abonos en cuenta corriente
		Comisionistas	
		Locales o puntos de ventas	
		Extranjeros	

Fuente: (Varas, 1993)

Cabe destacar que según (Horngren, 1991) el control y análisis de los costos de distribución presentan más de una dificultad, puesto que los sistemas logísticos que se utilizan son diversos y variados. Por ejemplo, las empresas para elaborar un producto similar a otro de la competencia, pueden requerir las mismas materias primas y tal vez las mismas maquinarias que su rival, pero los sistemas de distribución para llegar al mercado, pueden ser totalmente distintos. A lo mejor unas empresas utilizaran canales de distribución directos y otros complejos sistemas de marketing. También los esfuerzos promocionales pueden ser muy diferentes, mientras algunos están dirigidos a grupos de clientes pequeños o grandes, otros están orientados a canales específicos, productos o líneas de productos etc. Por consiguiente, los métodos de distribución no solo son distintos, sino que también extremadamente flexibles, debido a que se tienen que estar adecuando a los requerimientos de los mercados, los cuales son dinámicos y cambiantes.

2.2.4. Importancia de los Gastos Administrativos

Definición de los gastos administrativos

De acuerdo a (Hansen & Mowen, 2007) todos los gastos asociados con la administración general de la organización que no pueden ser razonablemente asignados ni a la comercialización ni a la producción son gastos administrativos. La administración general tiene la responsabilidad de asegurar que las diversas actividades de la organización se integren de manera adecuada de tal modo que se realice la misión general de la empresa.

Por ejemplo, el presidente de la empresa está interesado en la eficiencia tanto del marketing como de la producción a medida que llevan a cabo sus papales respectivos. La integración adecuada de estas dos funciones es esencial para maximizar las utilidades generales de las empresas. De este modo, los ejemplos de los gastos administrativos son los salarios de los altos ejecutivos, los honorarios legales, la impresión del reporte anual y la contabilidad general. Un subconjunto importante de los gastos administrativos es la investigación y desarrollo. Estos costos también se erogan en el periodo en el cual se incurren.

Los gastos administrativos consisten en salarios de oficinistas, costos de arriendo, gastos de servicios públicos y material de oficina. En general, los gastos administrativos consisten de costos fijos tal como salario y arriendo. Una compañía con altos costos fijos se dice que tiene un apalancamiento operativo alto porque pierde dinero hasta un cierto punto en el que alcanza un punto de equilibrio, o el punto en el que cubre todos sus gastos. Compañías con altos gastos administrativos optan por despedir personal para recortar pérdidas.

El presupuesto de gastos administrativos

Según (Burbanor & Ortiz, 1995) el presupuesto de los gastos administrativos incluye la función de la alta gerencia así como ciertas actividades de servicio tales como financieras, legales y de contabilidad. Las funciones que incluyen en el presupuesto administrativo varían según el tamaño de las compañías y sus estructuras de organización. Normalmente las grandes empresas mantienen sus propios departamentos legales, de auditoría interna, de impuestos, de seguros, mientras que las empresas pequeñas por lo general dependen de expertos ajenos a la empresa.

En algunas compañías las actividades legales y de tesorería están combinadas, en otras operan por separado, el departamento de créditos puede estar incluido en la función de contabilidad, tesorería o ventas.

La dificultad de reparto no permite crear ninguna unidad de medida que los recoja, ya que ello debería realizarse a través de un sistema admitido por los demás departamentos que reciban su gasto. Es sin duda el área que plantea mayores dificultades, solo los gastos generales permiten utilizar unidades homogéneas de reparto, como por ejemplo el teléfono. El control de las realizaciones únicamente puede efectuarse por medio de un análisis de las desviaciones en términos absolutos por naturalezas.

Considerado como la parte medular de todo presupuesto porque se destina la mayor parte del mismo; son estimados que cubren la necesidad inmediata de contar con todo tipo de personal para sus distintas unidades, buscando darle operatividad al sistema. Debe ser lo más austero posible sin

que ello implique un retraso en el manejo de los planes y programas de la empresa.

2.2.5. Relevancia de la Tecnología en los Negocios

Importancia de la tecnología

Según (Galbraith, 1980) el concepto de tecnología, es esencial para entender el progreso tecnológico, es ambiguo. Lo mismo ocurre con su diferenciación de la ciencia con la que tiene muchos solapamientos y cruces. En el pasado ha existido la tendencia a objetivizar la tecnología, al asociarla, casi exclusivamente, a las máquinas y aparatos que funcionan, marginando los aspectos relacionados con el conocimiento. Sin embargo, la tecnología es mucho más que máquinas, es conocimiento práctico. Así pues, tecnología significa aplicación sistemática del conocimiento científico u otro conocimiento organizado a tareas prácticas

De acuerdo a (Katteringham & White, 1984) los componentes de la tecnología son: un resultado deseado (la solución de un problema o el desarrollo de un nuevo producto), y un conjunto organizado de actividades, esto es, los recursos y el procedimiento que contribuyen a alcanzar ese resultado.

La innovación tecnológica

Para (Aranda, Solleiro, & Henneberry, 2008), la tecnología es una de las fuentes principales de la competitividad e integra conocimiento, experiencia, equipo, instalaciones y software y permite la generación de nuevos productos, procesos, servicios y sistemas, así como mejoras a los que ya existen. El desarrollo tecnológico, sin importar su fuente, está determinado por necesidades sociales o demandas del mercado y tiene una fuerte implicación económica.

Por otro parte según (Escorsa & Valls, 2001), la innovación tecnológica supone para la empresa la introducción de un cambio técnico en los productos o procesos, que viene a coincidir con lo que se menciona en el Manual de Oslo (2006), el cuál expresa que las innovaciones tecnológicas comprenden nuevos productos y nuevos procesos y significativos cambios tecnológicos en ambos. Sin embargo, para Turriago (2002), la innovación tecnológica, no solo tiene que ver con nuevos producto o procesos, sino también con la introducción de la instalación de nueva maquinaria, nuevas plantas de producción, así como la comercialización de nuevos productos.

De igual manera, (Ruiz & Mandado, 1989), expresan que la innovación tecnológica comprende, todas aquellas etapas científicas, técnicas, comerciales y financieras, necesarias para el desarrollo y comercialización con éxito de productos nuevos o con mejores características, la utilización comercial de nuevos o mejores procesos y equipos, o la introducción de un nuevo servicio.

Finalmente según (Fernandez & Vasquez, 1996) la innovación tecnológica es el hecho de comercializar por primera vez una tecnología en el mercado. Esta puede ser tanto de producto como de proceso como se observa en la tabla N°16; y es un fenómeno cada vez más frecuente en las sociedades industrializadas que constituye el soporte de la competitividad empresarial. También es un término muy complejo que conviene desenmarañar

Tabla 16: Clases de Innovación Tecnológica

Innovación de producto	Se refiere a la introducción en el mercado de un producto nuevo, que no tiene precedentes en el mercado, que cubre una necesidad no satisfecha hasta entonces, o de mejoras en las características técnicas, de calidad, uso, etc., en productos ya existentes, las cuales lo hacen diferente de estos. Así, según el grado de novedad respecto a los existentes se puede hablar de innovación radical o incremental.
Innovación de proceso	La innovación puede ser introducida en el proceso de producción, a través de nuevos o mejorados sistemas de fabricación que utilizan nuevas tecnologías. Estos nuevos procesos o variaciones en procesos actuales suponen la utilización de técnicas y procedimientos, y la implantación de nuevas formas de organización y gestión de la producción, que permiten lograr ventajas de muy diversa índole, tales como: reducción de costes, incremento del volumen de producción, mejoras de calidad, flexibilidad de proceso, etc.

Fuente: (Fernandez & Vasquez, 1996)

La importancia de las tecnologías de producción

Según (Blocher et al, 2008) para seguir siendo competitivas ante la mayor competencia global, las empresas de todo el mundo están adoptando nuevas tecnologías de producción. Éstas incluyen métodos de inventario justo a tiempo para reducir el costo y desperdicio de mantener niveles altos de materias primas y productos no terminados.

Además, muchas empresas están adoptando los métodos aplicados en la industria manufacturera de Japón, que han producido mejoras importantes en los costos y la calidad mediante el uso de personal de calidad y control estadístico de la calidad. Otros cambios en los métodos de fabricación incluyen las técnicas de producción flexibles creadas para reducir los tiempos de instalación y permitir el surtido rápido de los pedidos del cliente. Una ventaja competitiva clave en lo que se denomina velocidad para llegar al mercado es la

capacidad de entregar el producto o servicio más rápido que la competencia.

2.2.6. Importancia del Sistema de Información en el Nivel Tecnológico

Importancia de las tecnologías de la información

Hoy en día, los progresos en las denominadas tecnologías de la información, que abarcan los equipos y aplicaciones informáticas y las telecomunicaciones, están teniendo un gran efecto. De hecho, se dice que las personas se encuentran en un nuevo tipo de sociedad llamada sociedad de la información o sociedad de conocimiento, que viene a reemplazar a los dos modelos socioeconómicos precedentes, la sociedad agraria y la sociedad industrial.

En el modelo agrario, la explotación de la tierra era la manera de generar riqueza. En el modelo industrial, las nuevas tecnologías y los nuevos sistemas productivos, posibilitaron la fabricación masiva de productos de consumo.

Sin embargo, la generación de la riqueza en la actualidad tiene que ver con otras maneras de proceder. Además de la importancia de la acumulación de capital y de la tecnología productiva, lo que en verdad se convierte en algo decisivo es saber qué quieren los clientes, qué hacen los competidores, dónde y a quién se puede comprar y vender en mejores condiciones, qué cambios legislativos pueden afectar a la empresa o a un sector, etc.

En definitiva, resulta fundamental contar con la información oportuna para tomar las mejores decisiones en el momento adecuado. En esta situación las nuevas tecnologías de la información son muy relevantes. Permiten obtener y

procesar mucha más información que los medios manuales. Así que las empresas invierten en ellas.

Sin embargo, como cualquier tecnología, se debe tener presente que las TIC son sólo un instrumento para la gestión de las empresas. Por tanto, es evidente que las nuevas tecnologías son un elemento imprescindible y en continuo desarrollo dentro de cualquier empresa. No obstante las tecnologías están mucho más presentes en las grandes empresas que en las medianas y pequeñas; esto se debe principalmente a la dimensión de la empresa y, como consecuencia, al ámbito de actuación de la misma y a su capacidad de inversión y gestión, aunque poco a poco esta diferencia se va acortando, ya que muchas pequeñas empresas están empezando a ser conscientes de que el uso de las TIC es una cuestión clave para su expansión y supervivencia.

Los principales avances de la tecnología de la información

Son tres los avances significativos que se relacionan con la tecnología de la información. Uno de ellos está íntimamente conectado con las aplicaciones integradas por computadora. En un proceso de manufactura automatizado, las computadoras se utilizan para vigilar y controlar las operaciones. Con una computadora se puede recabar una cantidad considerable de información útil e informar a los administradores acerca de lo que sucede dentro de una organización en tiempo real. Hoy en día es posible dar un seguimiento a los productos de manera continua a medida que se desplazan a través de la fábrica y reportar (en tiempo real) información referente a unidades producidas, materiales utilizados, desperdicios generados y costo de productos. El resultado es un sistema de información

operativo y con datos de producción, marketing y contabilidad.

Los programas de cómputo para la planeación de los recursos empresariales (ERP) tienen el objetivo de proporcionar versatilidad en un sistema integrado, uno que pueda administrar todas las operaciones de una empresa y proporcionar acceso a datos en tiempo real desde las diversas áreas funcionales de la empresa. El uso de estos datos en tiempo real capacita a los administradores para mejorar en forma continua la eficiencia de las unidades y procesos organizacionales. A fin de apoyar la mejora continua, se requiere información oportuna, exacta y detallada.

La automatización y la integración incrementan tanto la cantidad (en detalle) como la oportunidad de la información. Para que los administradores aprovechen por completo el valor del más complejo sistema de información, deben tener acceso a los datos del sistema, ser capaces de extraer y analizar los datos del sistema de información con rapidez y eficiencia. Esto, a la vez, implica que las herramientas para el análisis deben ser las más apropiadas

El segundo gran avance proporciona las herramientas necesarias: la disponibilidad de computadoras personales, de programas analíticos en línea (OLAP, por sus siglas en inglés) y de sistemas de apoyo para las decisiones (DSS, por sus siglas en inglés). La computadora personal sirve como un vínculo de comunicación para el sistema de información de la empresa, y OLAP y DSS proporcionan a los administradores la capacidad de utilizar esa información. Las computadoras personales y los programas de cómputo están disponibles para los administradores de todo tipo de organizaciones. Con frecuencia, una computadora personal

actúa como una terminal en red y está conectada a la base de datos de una organización, permitiendo así a los administradores tener acceso a la información con mayor rapidez, hacer sus propios análisis y preparar muchos de sus propios reportes, haciendo posible mejorar la exactitud del costeo de los productos. Debido a los avances en la tecnología de la información, los contadores de costos tienen la flexibilidad para responder a la necesidad administrativa de métodos de costeo de productos más complejos como el costeo basado en actividades (ABC, por sus siglas en inglés).

Los programas de cómputo ABC se clasifican como programas analíticos en línea. Las aplicaciones analíticas en línea funcionan de manera independiente con respecto a las transacciones básicas de una organización pero, al mismo tiempo, dependen de los datos residentes en el sistema ERP.² Por lo general el programa ABC interactúa con el programa DSS y otros programas analíticos en línea para facilitar aplicaciones como la estimación de costos, la fijación del precio de los productos, así como la planeación y los presupuestos. Esta vasta capacidad de cómputo hace ahora posible que los contadores generen reportes individualizados, según sea necesario. Muchas empresas han encontrado que el incremento en la capacidad de respuesta de un sistema de administración de costos contemporáneo les ha permitido realizar ahorros significativos en costos mediante la eliminación de un enorme volumen de reportes financieros mensuales generados de manera interna

El tercer mayor avance radica en el surgimiento del comercio electrónico. El comercio electrónico (e-commerce) es cualquier forma de negocio que sea ejecutada mediante el uso de tecnologías de información y comunicación. El

comercio por Internet, el intercambio electrónico de datos y los códigos de barras son ejemplos de este tipo de comercio. Las negociaciones en Internet permiten que los compradores y los vendedores se comuniquen y ejecuten transacciones desde localidades y circunstancias diversas. Las negociaciones en Internet le permiten a una empresa actuar como una organización virtual, reduciendo de ese modo los costos indirectos. El intercambio electrónico de datos (EDI, por sus siglas en inglés) es ampliamente utilizado en operaciones de compra y distribución e implica el intercambio de documentos entre computadoras con el apoyo de líneas telefónicas. Compartir información entre socios comerciales reduce los costos y mejorar las relaciones con los clientes, conduciendo de este modo a una posición competitiva más fuerte. El EDI es una parte integral de la administración de la cadena de suministro (administración de la cadena de valor). La administración de la cadena de suministro es el control de productos y servicios desde la adquisición de la materia prima, el proceso de manufactura, el almacenamiento, la distribución hasta las ventas al mayoreo y al menudeo. El surgimiento del EDI y la administración de la cadena de suministro han incrementado la importancia del costeo de las actividades en la cadena de valor y en la determinación del costo de diferentes proveedores y clientes para la empresa.

Las tecnologías de información y el rastreo de costos de la empresa

Según (Tirado & Granger, 1995) los avances tecnológicos que han de incorporarse a los sistemas concretos de las organizaciones ofrecen extraordinarias posibilidades para manejar gran cantidad de datos. Sin embargo, el tema fundamental pasa por convertir dichos datos en información

valiosa para las organizaciones, para el manejo operativo, de control gerencial y para el planeamiento estratégico.

Este hecho implica observar ciertos principios que deben estar subyacentes en la administración de información y que deben regir la selección de la herramienta concreta (medio de registración) para un ente particular.

Es necesario señalar aquí que las herramientas o soportes tecnológicos a los que nos referimos abarcan lo que tradicionalmente se conoce como hardware (los fierros o elementos materiales) y el software (los sistemas operativos, las aplicaciones concretas para el manejo de datos y la producción de información y las vías de comunicación de la misma).

Si bien es cierto que se ha producido un cambio profundo en la naturaleza de los procesos de recolección, procesamiento, almacenamiento, recuperación y comunicación de la información contable, el problema sigue siendo cómo interpretar las necesidades de información de los distintos tipos de usuarios de manera de diseñar sistemas de información que, incorporando las nuevas tecnologías, mantengan la integridad de los datos y permitan asegurar un grado razonable de confiabilidad en los distintos niveles de fuente (origen), proceso, archivo y transferencia.

De acuerdo (Rodríguez, 2003) el desarrollo de sistemas de información contable adecuados para los distintos tipos de entes, que dentro de la terminología actualmente utilizada, pueden considerarse como una fuente esencial de “ventajas competitivas” para las organizaciones, abarca en lo que se refiere a las tecnologías un análisis del tipo de ente, de sus objetivos y de los individuos que lo componen y la identificación de las necesidades organizacionales a los

efectos de seleccionar el hardware y el software apropiados dentro de la amplia gama de posibilidades existentes de sistemas operativos, bases de datos, aplicaciones específicas y sistemas para la comunicación.

En la tabla N°17 se puede apreciar alguno de los impactos que han tenido las tecnologías de la información en los sistemas de información de las empresas.

Tabla 17: Impacto de las Tecnologías de Información

IMPACTO DE LA TECNOLOGIA SOBRE	RECOLECCIÓN	DE DATOS	GRANDES CANTIDADES DE DATOS
	PROCESAMIENTO		MAYOR VELOCIDAD DE PROCESOS
	ALMACENAMIENTO		EXTRAORDINARIA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO
	POSIBILIDAD DE RECUPERACIÓN		DESARROLLO DE HERRAMIENTAS AVANZADAS DE BUSQUEDA
	POSIBILIDAD DE MANIPULACIÓN POR PARTE DE DISTINTOS USUARIOS		DESARROLLO DE MODELOS ALTERNATIVOS
	TRANSMISIÓN COMUNICACIÓN DISTRIBUCIÓN		VÍAS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN (HACIA ADEENTRO Y HACIA FUERA DE LAS ORGANIZACIONES)

Fuente: (Rodríguez, 2003)

2.2.7. Diseño del Proceso de Producción como Nivel Tecnológico

El diseño de procesos de producción

De acuerdo a (Villamil & Bermúdez, 2003) el diseño de procesos tiene por objeto formular el modo de crear bienes y servicios en una escala industrial cumpliendo con especificaciones preestablecidas.

Un proceso es una sucesión de tareas o actividades desarrolladas por personas, que con la ayuda de insumos, herramientas, tecnología y conocimiento, transforman las materias primas y/o recursos en productos y/o servicios previamente definidos.

El producto, el proceso y el método de trabajo son los componentes interactuantes del subsistema denominado Ingeniería de Proceso que se realimentan permanentemente entre sí creando la necesidad de diseños y rediseños de sí mismos, aunque en una secuencia lógica primero se defina el producto y, éste a su vez, condicione la aplicación de ciertos procesos, sobre los que se requiere indagar para implantar nuevos métodos para mejorar la productividad, la calidad y la seguridad de los productos y procesos.

El diseño de procesos tiene la finalidad de determinar el modo en el que se desarrollarán las actividades que la función de producción debe adelantar, guiando la elección de tecnologías y estableciendo el momento, las cantidades y la disponibilidad de recursos productivos. Para ello definirá las actividades a realizar, su secuencia, los equipos, dispositivos y herramientas e indicará la forma de utilizarlas, las condiciones de puesta a punto y regulación de los equipos, la aplicación de los materiales auxiliares y el control y evaluación del proceso para mantenerlo dentro de las condiciones deseadas.

La innovación tecnológica de procesos

Según (Rothwell, 1994) en la actualidad, una adecuada gestión de la tecnología constituye una de las claves del éxito de las empresas. La tecnología que utiliza una empresa puede ser generada internamente, mediante la actividad investigadora, o bien se adquiere en el exterior. En cualquier caso, si la empresa quiere conseguir y mantener una ventaja de carácter tecnológico que sustente su competitividad y su posición de dominio en el mercado, debe favorecer la investigación y el desarrollo propio; pues, la adquisición de tecnología ofertada en el mercado se

encuentra al alcance de cualquier empresa competidora, y por tanto, no suele proporcionar a la empresa ventajas adicionales.

La capacidad de desarrollo de una empresa depende de su adaptación con rapidez a los cambios del entorno, en especial del entorno tecnológico, e incluso para provocar modificaciones que le favorezcan.

El diseño de procesos y la innovación tecnológica de producción

Según (Benavides, 1998) existen ciertas actividades que se relacionan directamente con el proceso de transformaciones del conocimiento y tecnología adquiridas en mejoras para la empresa, tanto de producto o servicio como de proceso. Las tres actividades básicas que integran este proceso se observan en la tabla N°18.

Tabla 18: Diseño de Procesos y la Innovación Tecnológica

Diseño industrial	Es la actividad mediante la cual se elaboran los elementos descriptivos del producto, proceso o servicio objeto de la innovación y, llevándose a cabo cuando es necesario modificaciones para facilitar la producción del producto, la implantación del proceso o la provisión del servicio.
Ingeniería de procesos	En esta actividad se ordena los procedimientos de producción (procesos) o de provisión (servicios), y asegura la calidad y la aplicación de normas de cualquier tipo para la fabricación de productos, servicios y procesos nuevos o mejorados. Esta actividad incluye el diseño y la realización de nuevas herramientas de producción y prueba (cadenas de montaje, plantas de proceso, utillaje, moldes, programas de ordenador para equipos de prueba, etc.).
Lanzamiento de fabricación	Consiste en la fabricación de un número suficiente de unidades de producto o de realización de servicios, que permita probar la capacidad que tiene el nuevo proceso de ser comercializado. En esta actividad se incluye la formación del personal de producción en la utilización de nuevas técnicas o en el uso de nuevos equipos o maquinaria necesarias para el buen fin de la innovación.

Fuente: (Benavides, 1998)

2.2.8. El uso del Internet y su Importancia en los Negocios

La importancia del internet como avance tecnológico

El desarrollo tecnológico (Internet, comunicaciones móviles, banda ancha, satélites, microondas, etc.) está produciendo cambios significativos en la estructura económica y social, y en el conjunto de las relaciones sociales.

La información se ha convertido en el eje promotor de cambios sociales, económicos y culturales. El auge de las telecomunicaciones ha producido una transformación de las tecnologías de la información y de la comunicación, cuyo impacto ha afectado a todos los sectores de la economía y de la sociedad.

La expansión de redes informáticas ha hecho posible la universalización de los intercambios y relaciones, al poner en comunicación a amplios sectores de ciudadanos residentes en espacios geográficos muy distantes entre sí. Los espacios nacionales se han visto superados por las tecnologías de la información que no tienen fronteras: informaciones políticas, militares, económicas – especialmente financieras–, sociales, empresariales, etc. se intercambian y se transmiten cada día por todo el mundo, de manera que nuestra vida está condicionada en cada momento por lo que está sucediendo a miles de kilómetros de distancia.

Según (Blocher et al, 2008) el cambio más trascendente de los últimos años es el creciente uso de la tecnología de la información, Internet y el e-commerce. Esta nueva economía se refleja en el rápido crecimiento de las empresas basadas en Internet (las empresas “punto com”, como Amazon, eBay y Etrade) y el creciente uso de Internet para propósitos de comunicación, ventas y procesamiento de datos empresariales. Estas tecnologías han fomentado

el creciente enfoque estratégico en la administración de costos porque reducen el tiempo requerido para procesar las transacciones y amplían el acceso de cada administrador en lo individual a la información dentro de la empresa, la industria y el ambiente de negocios en todo el mundo.

La influencia del Internet en las empresas

Sin lugar a dudas, las nuevas tecnologías han llevado consigo un cambio espectacular y drástico en todas las empresas. En los últimos años cabe destacar a Internet como el elemento revolucionario, seguido de la telefonía móvil. En escaso tiempo Internet se ha hecho imprescindible en cualquier empresa, con independencia de su tamaño, y tal ha sido su influencia, que la mayor parte de los hogares españoles lo utiliza constantemente. Aún queda camino por recorrer, pero ya se empiezan a ver casos de empresas en las que los conceptos tradicionales desaparecen a consecuencia de Internet. Una de las consecuencias más claras es el cuestionamiento de los planteamientos tradicionales sobre el tamaño.

Según (Neilson & Viscio, 2000) las tecnologías de Internet permiten a las empresas cambiar el modo en que se relacionan con otras empresas, con sus proveedores y con sus clientes. Por ejemplo, pueden utilizar el comercio electrónico, que puede clasificarse en comercio electrónico entre empresas (business-to-business) y comercio electrónico entre empresas y consumidores (business-to-consumers).

Factores que pueden disminuir los costos de las Empresas industriales

Según (Baldwin & Clark, 1997) las tecnologías de Internet ofrecen a las empresas la oportunidad de disminuir los costos de las empresas gracias a los siguientes factores:

- Las tecnologías de Internet permiten reducir los costes de inventarios y los costes de comunicación, tanto dentro como fuera de la empresa

Las tecnologías de Internet permiten la integración del proceso productivo con proveedores y consumidores. En la relación con los proveedores, ofrece las ventajas de la coordinación que antes sólo eran posibles con integración vertical o realizando inversiones específicas elevadas.

- Las tecnologías de Internet permiten a las empresas disminuir sus costes de aprovisionamiento

Como demandantes de bienes y servicios, las empresas pueden disfrutar de las ventajas que los nuevos mercados tienen para los compradores. En la medida en que el comercio electrónico entre empresas disminuya el poder de mercado de las empresas oferentes, por las razones ya expuestas, las empresas industriales, como demandantes, disminuirán sus costes de aprovisionamiento.

Las tecnologías aplicadas al marketing

Al igual que Internet, el marketing ha ido ligado a las empresas modernas. Es el modo específico de ejecutar o llevar a cabo la relación de intercambio que consiste en identificar, crear, desarrollar y servir a la demanda. Es fácil

pensar a partir de la definición, que la tecnología tiene una importancia vital dentro del marketing. La tecnología en los últimos años ha transformado la oferta a la que puede optar el consumidor; productos que hace años solo estaban al alcance de pocos consumidores, hoy en día son productos que se utilizan en todos los hogares. El ritmo al que se suceden las innovaciones está transformando el mercado de manera radical.

Entre los procesos normales de funcionamiento de una empresa, los procesos comerciales, de atención al cliente y marketing, a través de un contacto directo a través de los canales habituales de ventas, o establecido por medio de un Contact Center (Call Center), son probablemente los más importantes para el éxito de todo negocio. Son los principales responsables de la entrada de ingresos, de la fidelización de los clientes y, en gran medida, de la diferenciación de la competencia.

2.3. Definición de Términos Básicos

1. **Capacidad instalada:** La cantidad de producción que un sistema es capaz de lograr durante un periodo específico de tiempo. Considerando también a esta capacidad la habilidad para mantener, recibir, almacenar o acomodar.
2. **Capacitación:** Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal.
3. **Competencia imperfecta:** Modelo intermedio que conlleva las condiciones tanto de la competencia perfecta como del monopolio puro. En la competencia imperfecta cada firma debe decidir la cantidad indicada de bienes a producir, así como también, el nivel apropiado de calidad para cada producto.

4. **Competencia perfecta:** La competencia pura y perfecta es un modelo de la teoría económica de la escuela neoclásica que describe una estructura de mercado hipotética en la cual ningún productor ni consumidor dispone de poder para fijar los precios ni sobre las decisiones de los demás agentes, y además todos tienen el mismo acceso a la información, lo que supone una igualdad de las posiciones de origen en la relación mercantil.
5. **Competencia:** Situación en la cual los agentes económicos tienen la libertad de ofrecer bienes y servicios en el mercado, y de elegir a quién compran o adquieren estos bienes y servicios.
6. **Competitividad empresarial:** La posición relativa que tiene un competidor con relación a otros competidores.
7. **Crecimiento económico:** Es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía (generalmente de un país o una región) en un determinado periodo (generalmente en un año). A grandes rasgos, el crecimiento económico se refiere al incremento de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el mayor consumo de energía, el ahorro, la inversión, una balanza comercial favorable, el aumento de consumo de calorías per cápita, etc.
8. **Empresa:** Una empresa es una organización, institución o industria, dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales, para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los demandantes, a la par de asegurar la continuidad de la estructura productivo-comercial así como sus necesarias inversiones.
9. **Innovación en proceso:** Se refiere a la introducción en el mercado de un método de producción o distribución nuevo o significativamente mejorado.
10. **Innovación en producto:** Se refiere a la introducción en el mercado de un producto (bien o servicio) tecnológicamente nuevo o un producto existente significativamente mejorado.

11. **Innovación tecnológica:** Comprende la implementación de productos o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados de forma significativa.
12. **Innovación:** Es la introducción en el mercado de alguna novedad, es decir, de algo tecnológicamente nuevo o significativamente mejorado. Es la aplicación de nuevas ideas, productos, conceptos, servicios y prácticas a una determinada cuestión, actividad o negocio, con la intención de que sean útiles para incrementar la productividad.
13. **Know-how:** Conjunto de conocimientos técnicos y administrativos que son imprescindibles para llevar a cabo un proceso comercial y que no están protegidos por una patente..
14. **Oferta:** Se define la oferta como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado.
15. **Producto Bruto Interno (PBI):** Producto Bruto Interno se define como el valor total de los bienes y servicios generados en el territorio económico durante un período de tiempo, que generalmente es un año, libre de duplicaciones. Es decir, es el Valor Bruto de Producción menos el valor de los bienes y servicios (consumo intermedio) que ingresa nuevamente al proceso productivo para ser transformado en otros bienes.
16. **Recursos humanos:** Se denomina recursos humanos (RRHH) al trabajo que aporta el conjunto de los empleados o colaboradores de una organización. Pero lo más frecuente es llamar así a la función o gestión que se ocupa de seleccionar, contratar, formar, emplear y retener a los colaboradores de la organización. Estas tareas las puede desempeñar una persona o departamento en concreto junto a los directivos de la organización.
17. **Sector agropecuario:** La actividad agropecuaria integra el sector primario de la economía, pues explota productos de la naturaleza (suelos destinados a agricultura, ya sea con cultivos perennes como los de banana o café, o anuales como los

cereales; forestación o ganadería, bovina caprina u ovina; y pesca) sin hacer en ellos cambios, que pueden sin embargo, servir como materias primas a las industrias, que constituyen el sector secundario, económicamente hablando.

18. **Sector comercial:** Comprende las actividades de intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor. Por actividades comerciales o industriales entendemos tanto intercambio de bienes o de servicios que se efectúan a través de un comerciante o un mercader.
19. **Sector financiero:** Corresponde a una actividad comercial, prestadora de servicios de intermediación relacionados al ámbito de la generación de valor a través del dinero.
20. **Sector industrial:** Este sector comprende las actividades de la industria manufacturera de alimentos (excepto aquellas relacionadas con elaboración de productos de pescado y fabricación de azúcar), bebidas, tabaco, productos textiles, prendas de vestir, tratamiento y teñido de pieles y cuero, productos de cuero, fabricación de papel y productos de papel, actividades de edición, impresión y reproducción de grabaciones, productos químicos, manufactura de vehículos, etc.
21. **Sector minería:** Comprende la extracción selectiva de los minerales y otros materiales de la corteza terrestre de los cuales se puede obtener un beneficio económico, así como la actividad económica primaria relacionada con ella.
22. **Sector pesquero:** Comprende todas actividades que consisten en pescar y producir pescado, marisco y otros productos marinos para consumo humano o como materia prima de procesos industriales.
23. **Tecnología:** Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear

bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.

24. **Comercio exterior:** El intercambio que existe entre dos naciones al exportar (vender), e importar (comprar) sus productos es lo que llamamos.
25. **Producción:** Es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado.
26. **Tierra.** Se entiende no sólo la tierra agrícola sino también la tierra urbanizada, los recursos mineros y los recursos naturales en general.
27. **Capital:** Se entiende el conjunto de recursos producidos por la mano del hombre que se necesitan para fabricar bienes y servicios: la maquinaria o las instalaciones industriales, por ejemplo.
28. **Trabajo:** Se entiende la actividad humana, tanto física como intelectual. En realidad toda actividad productiva realizada por un ser humano requiere siempre de algún esfuerzo físico y de conocimientos previos.
29. **Contabilidad de costos:** Se ocupa del estudio de las transacciones que tienen lugar en el interior de las organizaciones sin contactos con el mundo exterior, específicamente, las relacionadas con el núcleo de operaciones donde se llevan a cabo las actividades de conversión de insumos en los bienes y servicios aptos al fin perseguido.
30. **Costos directos:** Están relacionados con el objeto del costo en particular y pueden rastrearse de manera económica factible, es decir, efectiva, en cuanto a costos se refiere.

31. **Costos indirectos:** Se relacionan con un objeto del costo en particular, pero no pueden rastrearse a ese objeto de manera económicamente factible (efectiva en cuanto a costos se refiere). Por ejemplo, los sueldos de los supervisores de producción de las numerosas bebidas gaseosas diferentes que se embotellan en la plata son un costo indirecto de la empresa.
32. **Costo fijos:** Son los costos que se tienen que pagar sin importar si la empresa produce mayor o menor cantidad de productos, como ejemplo están los arrendamientos, que aunque la empresa este activa o no hay que pagarlos, así produzca 100 o 500 unidades siempre deberá pagar el mismo valor por concepto de arrendamiento.
33. **Costos variables:** son los que se cancelan de acuerdo al volumen de producción, tal como la mano de obra,(si la producción es baja, se contratan pocos empleados, si aumentan pues se contrataran más y si disminuye, se despedirán), también tenemos la materia prima, que se comprará de acuerdo a la cantidad que se esté produciendo.
34. **Los costos de fabricación:** Son aquellos que se asocian con la manufactura de artículos o con la prestación de servicios.
35. **Los costos que no son de fabricación:** Se asocian con las funciones de venta y de administración.
36. **Costo primo:** Es la suma del costo de los materiales directos y del costo de la mano de obra directa.
37. **Costo de conversión:** Es la suma del costo de la mano de obra directa y de los costos indirectos.
38. **Materiales directos de fabricación:** Incluye el costo de los materiales que se usan para fabricar el producto u otro objeto de costo (menos descuentos en las compras, pero incluyendo el flete y otros cargos relacionados) y una provisión razonable para desechos y unidades defectuosas (por ejemplo, si una parte se estampa en tiras de acero, el material perdido en el estampado por lo general se incluye como parte de los materiales directos del producto).

39. **Mano de obra directa:** La mano de obra directa es el trabajo que asigna a los artículos y servicios que se están produciendo. Como sucede con los materiales directos, se puede utilizar la observación física para medir la cantidad de mano de obra empleada para elaborar un producto o servicio.
40. **Costos indirectos de fabricación:** Son todos los costos de producción diferentes de los materiales directos y de la mano de obra directa se agrupan en una categoría denominada costos indirectos. En una empresa de manufactura, la categoría de costos indirectos también es conocida como costos indirectos de manufactura.
41. **inventario de materiales directos:** Materiales directos en existencia, listos para el proceso de fabricación (por ejemplo, chips de computadora y los componentes necesarios para fabricar teléfonos celulares).
42. **Inventario de productos en proceso:** Productos principalmente elaborados pero que aún no se terminan (por ejemplo, teléfonos celulares en diversas etapas antes de ser acabados por completo en el proceso de manufactura). También se le conoce como producción en proceso.
43. **Inventario de productos terminados:** Los productos (por ejemplo, teléfonos celulares) acabados pero que aún no se han vendido.
44. **Costos inventariables:** Son todos los costos de un producto que se consideran como activos en el balance general al momento de incurrir en ellos y se convierten en costo de la mercancía vendida cuando se vende el producto.
45. **Costos del periodo:** Los costos del periodo son todos los costos que aparecen en el estado de resultados y son distintos al costo de la mercancía vendida. Los costos del periodo se tratan como gastos del periodo contable en el que se efectuaron porque se espera que beneficien los ingresos en ese periodo y no en periodos futuros (dado que no hay

suficiente evidencia para concluir que existan beneficios futuros).

46. **Gastos comerciales:** Aquellos Gastos necesarios para comercializar y distribuir un producto o servicio son los costos comerciales. Con frecuencia reciben el nombre de costos de obtención de órdenes y de surtido de órdenes. Algunos ejemplos de costos comerciales son los siguientes: los salarios y las comisiones del personal de ventas, la publicidad, el almacenamiento, los embarques y el servicio al cliente.
47. **Gastos administrativos:** Todos los gastos asociados con la administración general de la organización que no pueden ser razonablemente asignados ni a la comercialización ni a la producción son costos administrativos. La administración general tiene la responsabilidad de asegurar que las diversas actividades de la organización se integren de manera adecuada de tal modo que se realice la misión general de la empresa.
48. **Tecnología de la información (TI):** Es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicación para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos, con frecuencia utilizado en el contexto de los negocios u otras empresas.
49. **Diseño de procesos:** Tiene por objeto formular el modo de crear bienes y servicios en una escala industrial cumpliendo con especificaciones preestablecidas.
50. **Procesos:** Es una sucesión de tareas o actividades desarrolladas por personas, que con la ayuda de insumos, herramientas, tecnología y conocimiento, transforman las materias primas y/o recursos en productos y/o servicios previamente definidos.
51. **Internet:** Red informática de nivel mundial que utiliza la línea telefónica para transmitir la información.
52. **Comercio electrónico (e-Commerce):** Consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas.

53. **Negocio electrónico (e-Business):** Consiste en introducir tecnologías de la comunicación para realizar las actividades de un negocio. Es un conjunto de nuevas tecnologías y nuevas estrategias de negocio para desarrollar estos negocios en línea.

2.4. Sistema de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

H1= El nivel Tecnológico influye significativamente en los costos de Producción de los Negocios de Fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015

H0= El nivel Tecnológico no influye significativamente en los costos de Producción de los Negocios de Fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015

2.4.2. Hipótesis Específicas

Hipótesis Específica 1

H0: la tecnología de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Es alto

H1: la tecnología de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Es bajo

Hipótesis Específica 2

H0: los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del distrito de Tacna 2015. Son bajos

H1: los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del distrito de Tacna 2015. Son altos

2.5. Sistema de Variables

Las variables por su naturaleza, son cuantitativas, valores que se determinan en la encuesta.

Así mismo la Operacionalización de define de la siguiente manera:

2.5.1. Variable Independiente

(VI) Tecnología

Indicadores:

- Sistema de Información
- Diseño del proceso, en la producción
- Internet, como un medio en los negocios

2.5.2. Variable Dependiente

(VD) Costos de producción

Indicadores:

- Costos de fabricación
- Gastos comerciales
- Gastos administrativos

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1. Tipo de Investigación

La investigación es aplicada o también conocida como practica o empírica porque busca la aplicación concreta de los conocimientos adquiridos, en particular sobre aspectos económicos en la problemática de la incidencia del nivel tecnológico en los costos de producción de muebles del Distrito de Tacna.

3.2. Diseño de Investigación

Es de diseño Observacional porque busca medir el fenómeno de la incidencia tecnológica en los costos de producción; no es modificable a decisión, ni mucho menos todos los factores incluidos en la presente tesis.

Es retrospectivo porque utiliza información captada anteriormente a su planeación.

Es transversal porque es un estudio en el cual se realiza una sola medición por cada variable involucrada y de inmediato se procede a su descripción o análisis,

3.3. Población

3.3.1. Población o Universo (N)

La población está compuesta por 123 negocios de venta de productos de muebles del Distrito de Tacna, de la Región de Tacna.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Las técnicas que se usó, en la elaboración de la Tesis fue; proceder a la observación de los fenómenos económicos de la problemática descrita, entrevistas a los dueños de los negocios, realizando encuestas usando la escala de Likert (escala de actitudes)

3.4.2. Instrumentos

La investigación se aplicó por medio del cuestionario de encuesta, análisis de contenidos.

3.5. Técnicas de procesamientos de datos

Se ha hecho uso de la estadística descriptiva al realizar la exposición de los resultados de la encuesta, para ese efecto se usaron tablas figuras entre otras de importancia.

Por el lado de la estadística inferencial están las pruebas de hipótesis que tendrán que realizarse utilizando paquete estadístico SPSS v.19, prueba de Kolmogorov-Smirnov.

3.6. Selección y validación de los instrumentos de investigación

3.6.1. Confiabilidad del Instrumento

Se aplicó el Estadístico de Alpha de Cronbach que implica que mientras más cercano a 1 el cuestionario es más confiable), reflejada en la siguiente fórmula, donde $k = n_0$ de preguntas del cuestionario y $S^2 =$ Varianza de las respuestas a cada pregunta o ítem:

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

K: El número de ítems

Si²: Sumatoria de Varianzas de los Ítems

ST²: Varianza de la suma de los Ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Se aplicó para el análisis del nivel tecnológico y costos de producción; una Escala de Valoración, para lo cual se utilizó la Escala de Likert (cuyos valores oscilan entre de 1 a 5, de donde el valor 5 = muy permanente con lo expresado en el ítem y el valor 1 = nunca con lo expresado en el ítem).

Muy Permanente	Permanente	Eventual	Coyuntural	Nunca
5	4	3	2	1

En el siguiente cuadro se muestra la relación de cada uno de los ítems del cuestionario aplicado en la presente tesis.

Tabla 19: Indicador – Ítem Nivel Tecnológico

VARIABLE	INDICADORES	ÍTEMS
NIVEL TECNOLÓGICO	Sistemas de información	a, b
	Diseño del proceso de producción	c, d
	Internet, como un medio en los negocios	e, f

Fuente: Encuesta; Elaboración Propia

También se planteó para un mejor análisis de los Costos de Producción de los Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna, una Escala de Valoración, para lo cual se utilizó la Escala de Likert (cuyos valores oscilan entre de 1 a 5, de donde el valor 1 = nunca con lo expresado en el ítem y el valor 5 = muy permanente con lo expresado en el ítem).

En el cuadro siguiente se plasma la relación de cada uno de los ítems del cuestionario aplicado en el presente trabajo de investigación con el indicador respectivo, de donde:

Tabla 20: Indicador – Ítem Costos de Producción

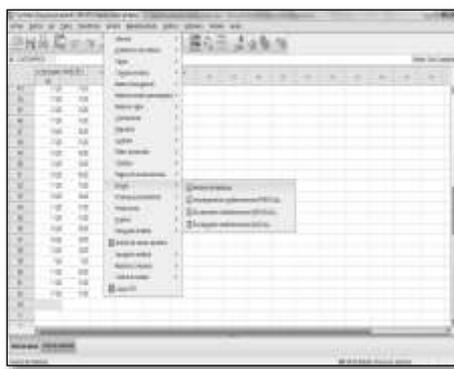
VARIABLE	INDICADORES	ÍTEMS
COSTOS DE PRODUCCIÓN	Costos de fabricación	a, b
	Gastos comerciales	c, d
	Gastos administrativos	e, f

Fuente: Encuesta; Elaboración Propia

Para poder validar este instrumento, se procedió a aplicar una encuesta del total de los Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna, siendo 123 Negocios de Fabricación de Muebles pertenecientes a la población;

asimismo, para el cálculo de este coeficiente se utilizó el programa estadísticos: SPSS v.19, como se puede observar a continuación:

Ilustración 7: Análisis de Fiabilidad SPSS



Fuente: SPSS v.19

Tabla 21: Alpha de Cronbach- Costos de Producción

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	123	100.0
	Excluidosa	0	.0
	Total	123	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.878	6

Fuente: Encuesta; Elaboración Propia

El valor del Estadístico Alpha de Cronbach fue de 0,878 de 123 Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna en estudio cuyo resultado permite concluir que el cuestionario de la variable Costos de Producción es muy adecuado, pues muestra una consistencia interna de las

preguntas que la conforman con 87.80 % de confiabilidad por lo cual se recomienda su aplicación.

El cuestionario fue aplicado directamente, aclarando aspectos relevantes, y registrando inmediatamente según la respuesta de los encuestados. La encuesta fue aplicada los días entre el 12 y 14 de Agosto y del 22 al 24 de Octubre del año 2015.

Tabla 22: Alpha de Cronbach- Tecnología

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	123	100.0
	Excluidosa	0	.0
	Total	123	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.896	6

Fuente: Encuesta; Elaboración Propia

El valor del Estadístico Alpha de Cronbach fue de 0,896 de 123 Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna en estudio cuyo resultado permite concluir que el cuestionario de la variable Tecnología es muy adecuado, pues muestra una consistencia interna de las preguntas que la conforman con 89.60 % de confiabilidad por lo cual se recomienda su aplicación.

El cuestionario fue aplicado directamente, aclarando aspectos relevantes, y registrando inmediatamente según la respuesta de los encuestados. La encuesta fue aplicada los días entre el 12 y 14 de Agosto y del 22 al 24 de Octubre del año 2015.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Tratamiento estadístico e investigación de cuadros

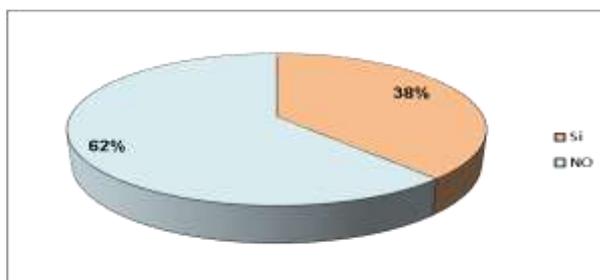
La base de los datos del Anexo N°2, han sido obtenidos a partir de la encuesta, en concordancia con el método Escala de Likert; para su procesamiento se utilizó el programa SPSS v.19.

Asimismo, con la misma información debidamente ordenada se procedió a ser trasladada a formatos de Microsoft Office Excel para obtener los gráficos en pastel.

La comprobación de hipótesis obedece a un diseño lógico y teórico, específicamente el análisis descriptivo. Para ello se ha utilizado el análisis estadístico de regresión lineal simple en lo que respecta a la comprobación de la hipótesis general y la prueba t student para una muestra, en relación a las hipótesis específicas.

4.1.1. Consideración sobre el Mercado

Ilustración 8: ¿Considera que la Tecnología es importante para mejorar su Negocio?

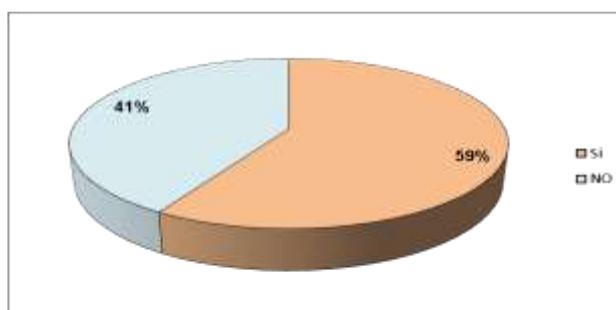


Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 62% de los encuestados no considera que la tecnología sea importante para mejorar sus negocios, mientras que el 38% si considera que la tecnología es importante para mejorar sus negocios.

Esto muestra que más de la mitad de la población no considera importante o fundamental la tecnología para la mejora de sus negocios. Lo cual refleja el poco interés que tienen los Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna a la actualización de su gestión por medio del uso de tecnología. Asimismo hay un porcentaje aunque menor que si considera importante la tecnología para la mejora de sus negocios.

Ilustración 9: ¿Considera usted relevante tener control de costos en su empresa?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 59% de los encuestados considera relevante tener control de costos en sus empresas, y por otra parte el 41% respondió que no considera relevante tener control de los costos de sus empresas.

Esto indica que una gran proporción de los encuestados considera relevante tener control de los costos en sus empresas. Lo cual indica el interés que tiene dicha proporción en la mejora de los procesos de control de costos en cada una de sus áreas competentes que permite el desarrollo de su producción. Asimismo existe una proporción de negocios relativamente menor que no considera el control de sus costos como relevantes, lo cual quita seriedad a la gestión de sus negocios y el incurrir en costos innecesarios en el desarrollo de sus empresas.

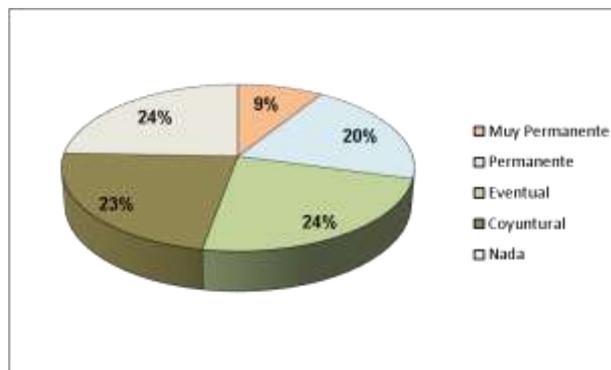
4.1.2. Nivel Tecnológico

Tabla 23: ¿En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de recolección de datos?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	11	9%
Permanente	25	20%
Eventual	29	24%
Coyuntural	28	23%
Nunca	30	24%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 10: ¿En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de recolección de datos?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 24% de los encuestados respondió que en el desarrollo de la producción de su empresa eventualmente invierten en sistemas de recolección de datos, El 24% de los encuestados respondió que en el desarrollo de la producción de su empresa nunca invierten en sistemas de recolección de datos, El 23% de los encuestados respondió que en el desarrollo de la producción de su empresa coyunturalmente invierten en sistemas de recolección de datos, El 20% de los encuestados respondió que en el desarrollo de la producción de su empresa permanentemente invierten en sistemas de recolección de datos, y el 9% de los encuestados respondió que en el desarrollo de la producción de su empresa muy permanentemente invierten en sistemas de recolección de datos.

Una gran proporción de la población de los Negocios de Fabricación de Muebles en el Distrito de Tacna con poca frecuencia en el desarrollo de la producción de su empresa invierten en sistemas de recolección de datos. Lo cual refleja el poco interés que tienen dichos negocios en la mejora de su gestión por medio de sistemas de información, para recolectar datos que permitan desarrollar mejores acciones

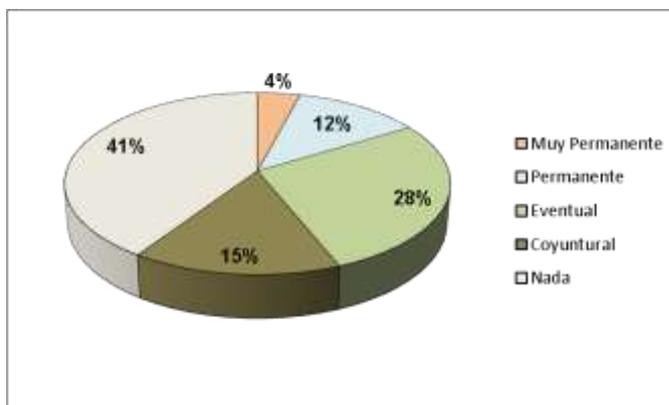
tanto administrativas, comerciales y de fabricación en su empresa.

Tabla 24: ¿En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de almacenamiento y control de datos?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	5	4%
Permanente	15	12%
Eventual	34	28%
Coyuntural	19	15%
Nunca	50	41%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 11: ¿En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de almacenamiento y control de datos?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 41% de los encuestados respondió que nunca en el desarrollo de la producción de su empresa invierten en sistemas de almacenamiento y control de datos, El 28% de los encuestados respondió que eventualmente en el desarrollo de la producción de su empresa invierten en sistemas de almacenamiento y control de datos, el 15% de los encuestados respondió que coyunturalmente en el desarrollo

de la producción de su empresa invierten en sistemas de almacenamiento y control de datos, el 12% de los encuestados respondió que permanentemente en el desarrollo de la producción de su empresa invierten en sistemas de almacenamiento y control de datos y El 4% de los encuestados respondió que muy permanentemente actualiza los diseños a efectos de obtener una mejor calidad en sus prendas de vestir.

Esto nos muestra que existe una gran proporción de la población de los Negocios de Fabricación de Muebles en el Distrito de Tacna que en el desarrollo de la producción de empresa no invierten frecuentemente en sistemas de almacenamiento y control de datos. Sistemas actualmente muy demandados y necesarios para el crecimiento de los negocios que permiten gestionar de mejor manera los aspectos tanto administrativos, comerciales y de fabricación en las empresas.

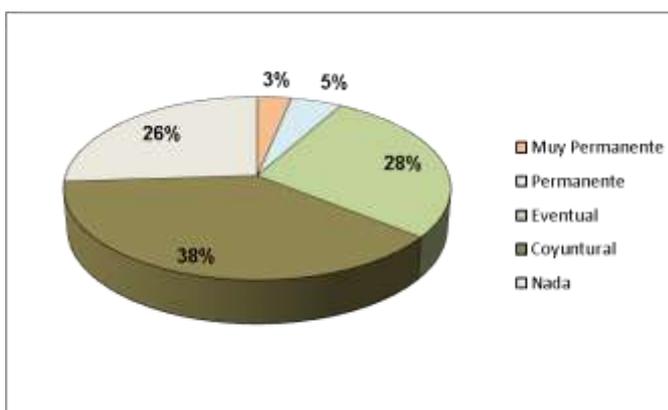
Esto refleja el poco interés que tienen estos negocios por la actualización de su gestión por medio de sistemas de información y por ende en tecnologías más actualizadas. Es una cantidad reducida de negocios perteneciente a esta población que si muestra interés por la actualización de su gestión por medio de sistemas de información.

Tabla 25: ¿Durante el proceso de producción utiliza programas de mejora para el flujograma de producción?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	4	3%
Permanente	6	5%
Eventual	34	28%
Coyuntural	47	38%
Nunca	32	26%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 12: ¿Durante el proceso de producción utiliza programas de mejora para el flujograma de producción?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 38% de los encuestados respondió que coyunturalmente durante el proceso de producción utilizan programas de mejora para el flujograma de producción, El 28% de los encuestados respondió que eventualmente durante el proceso de producción utilizan programas de mejora para el flujograma de producción, El 26% de los encuestados respondió que nunca durante el proceso de producción utilizan programas de mejora para el flujograma de producción, El 5% de los encuestados respondió que permanentemente durante el proceso de producción utilizan programas de mejora para el flujograma de producción y El 3% de los encuestados

respondió que muy permanentemente durante el proceso de producción utilizan programas de mejora para el flujograma de producción,

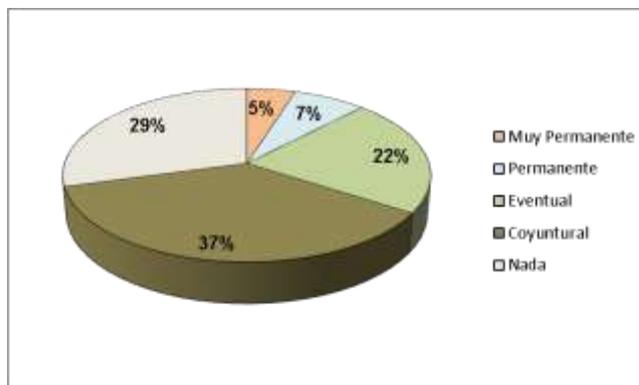
Esto nos indica que existe una considerable cantidad de Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna que casi nunca durante el proceso de producción utiliza programas de mejora para el flujograma de producción. Es decir a la vez que se conforman con el flujograma actual no invierten en tecnologías que permitan agilizar los procesos de producción y de una u otra manera reducir los costos que se incurren al momento de desarrollar dichos procesos. Es una cantidad mínima de empresas dentro de la población que si utiliza programas y tecnologías que permitan analizar los flujogramas actuales e identificar fallas para que puedan ser corregidas y aumentar la productividad en dicha área.

Tabla 26: ¿En el desarrollo productivo utiliza programas de control de tiempos en el proceso de producción?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	6	5%
Permanente	9	7%
Eventual	27	22%
Coyuntural	45	37%
Nunca	36	29%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 13: ¿En el desarrollo productivo utiliza programas de control de tiempos en el proceso de producción?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 37% de los encuestados respondió que coyunturalmente en el desarrollo productivo utilizan programas de control de tiempos en el proceso de producción, El 29% de los encuestados respondió que nunca en el desarrollo productivo utilizan programas de control de tiempos en el proceso de producción, El 22% de los encuestados respondió que eventualmente en el desarrollo productivo utilizan programas de control de tiempos en el proceso de producción, El 7% de los encuestados respondió que permanentemente en el desarrollo productivo utilizan programas de control de tiempos en el proceso de producción y El 5% de los encuestados respondió que muy permanentemente en el desarrollo productivo utilizan programas de control de tiempos en el proceso de producción.

Una gran parte de los Negocios de Fabricación de Muebles en el Distrito de Tacna en el desarrollo de productivo con poca frecuencia utiliza programas de control de tiempos en el proceso de producción. Esto muestra el poco interés que tienen dichos negocios en el control de tiempos del proceso productivo. Actualmente el utilizar programas o tecnologías para el control de los tiempos en la producción es vital, ya que

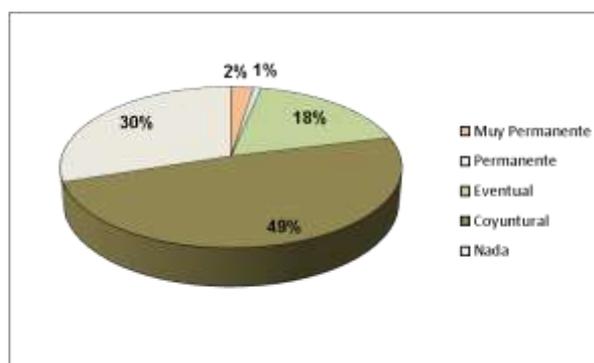
al no ser controlados se puede incurrir en retrasos de producción y por ende en sobrecostos. Las empresas necesitan actualizarse en estos temas utilizando nuevas tecnologías, sin embargo la mayor proporción no muestra interés en la utilización de dichas tecnologías. Solo una pequeña proporción utiliza estos programas con mayor frecuencia.

Tabla 27: ¿Utiliza el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	3	2%
Permanente	1	1%
Eventual	22	18%
Coyuntural	60	49%
Nunca	37	30%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 14: ¿Utiliza el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 49% de los encuestados respondió que coyunturalmente utilizan el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores, El 30% de los encuestados respondió que nunca utilizan el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores, El 18%

de los encuestados respondió que eventualmente utilizan el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores, El 2% de los encuestados respondió que muy permanentemente utilizan el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores y El 1% de los encuestados respondió que permanentemente utilizan el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores.

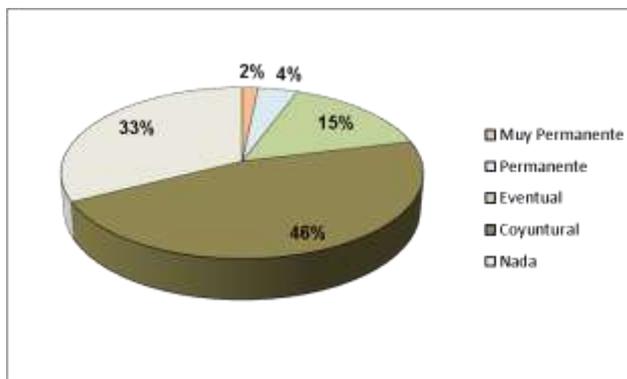
Esto nos muestra que una gran proporción de los Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna con coyunturalmente utiliza el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores, lo cual es alarmante en el sentido que el internet es una de las herramientas más populares actualmente en el mundo de los negocios para la comunicación con los diferentes agentes que posee la empresa. Es una pequeña proporción la que si le da la importancia necesaria al uso de esta herramienta, lo cual indica lo actualizada que esta y que tiene conocimientos de las ventajas de dicha herramienta para la mejor gestión de la empresa en muchos aspectos, siendo uno de ellos la administración de los proveedores, los cuales suministran a las empresas de materia prima necesaria para la producción.

Tabla 28: ¿Utiliza el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	2	2%
Permanente	5	4%
Eventual	19	15%
Coyuntural	57	46%
Nunca	40	33%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 15: ¿Utiliza el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTEPRETACIÓN: El 46% de los encuestados coyunturalmente utilizan el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas, El 33% de los encuestados nunca utilizan el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas, El 15% de los encuestados eventualmente utilizan el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas, El 4% de los encuestados permanentemente utilizan el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas y El 2% de los encuestados muy permanentemente utilizan el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas.

Esto nos indica una gran cantidad de negocios pertenecientes a la población coyunturalmente utilizan el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas, es decir los aspectos comerciales dentro del desarrollo de sus negocios. Esto refleja el poco interés que tienen dichos negocios en actualizarse y hacer uso de una herramienta casi necesaria actualmente para agilizar las operaciones de los negocios y en este caso las ventas que permitan generar mayores ingresos en los negocios. Es una reducida cantidad de empresas dentro

de la población que si le da la importancia necesaria para el uso de esta herramienta.

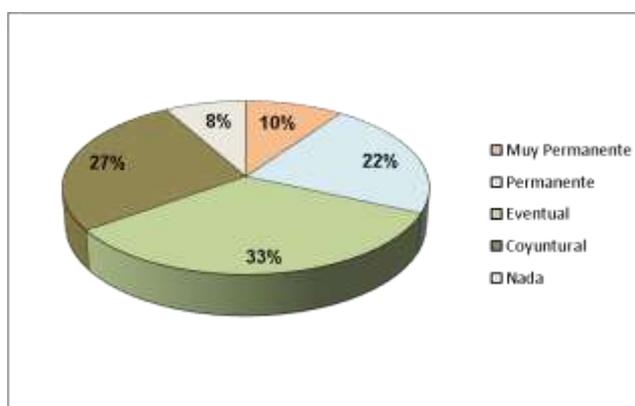
4.1.3. Costos de Producción

Tabla 29: ¿Cuándo desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	12	10%
Permanente	27	22%
Eventual	41	33%
Coyuntural	33	27%
Nada	10	8%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 16: ¿Cuándo desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTEPRETACIÓN: El 33% de los encuestados respondió que eventualmente cuando desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados, El 27% de los encuestados respondió que coyunturalmente cuando desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados, El 22% de los encuestados respondió que permanentemente cuando desarrolla la producción los costos

en mano de obra llegan a ser elevados, El 10% de los encuestados respondió que muy permanentemente cuando desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados y El 8% de los encuestados respondió que nunca cuando desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados

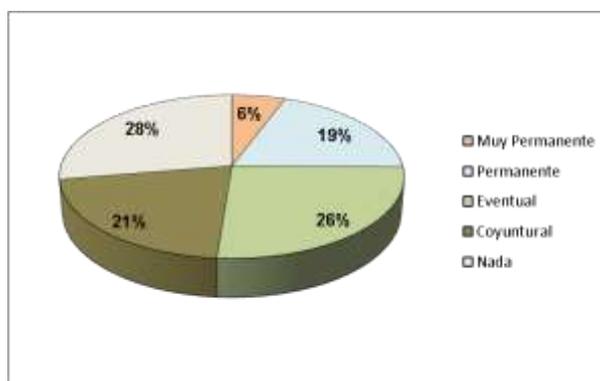
Una gran proporción de los Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna con gran frecuencia cuando desarrolla la producción de sus productos sus costos en mano de obra llegan a ser elevados. Es decir al no buscar estrategias para reducir dichos costos en base a mejoras tecnológicas, que permitan reducir tiempos y mano obra, tienen que incurrir en más mano de obra y en procesos que toman más tiempo del que debería tomar si contara con una infraestructura tecnológica moderna. Sin embargo también existe una proporción aunque reducida, que afirma que dichos costos en mano de obra no llegan a ser tan elevados, a raíz de que aplican tecnologías modernas.

Tabla 30: ¿Al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	7	6%
Permanente	24	19%
Eventual	32	26%
Coyuntural	26	21%
Nada	34	28%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 17: ¿Al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTEPRETACIÓN: El 26% de los encuestados respondió que eventualmente al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación, El 21% de los encuestados respondió que coyunturalmente al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación, El 19% de los encuestados respondió que permanentemente al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación, El 6% de los encuestados respondió que muy permanentemente al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación, y El 28% de los encuestados respondió que nunca al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación.

Esto nos indica que una gran proporción de los negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna, considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los

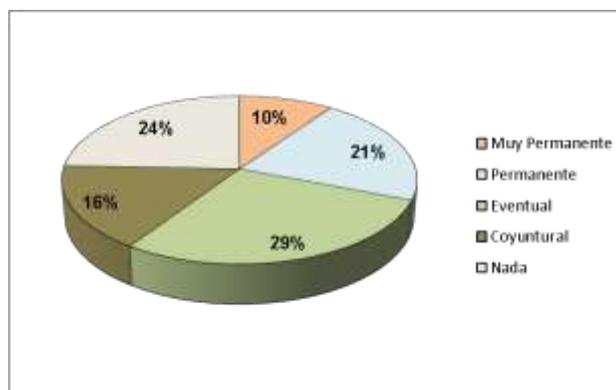
costos de fabricación. Esto quiere decir que las empresas no han buscado formas de reducir dichos costos, los cuales en la mayoría de casos llegan a ser críticos para la ganancia de utilidades. El implementar nuevas tecnologías que permitan acelerar el proceso de producción y reducir mermas, permitiría enfrentar los costos en materia prima. Sin embargo la mayoría de los negocios de fabricación de muebles no cuentan con dichas tecnologías, por lo que sus costos en materia prima representan una gran parte de la totalidad de sus costos de fabricación.

Tabla 31: ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	12	10%
Permanente	26	21%
Eventual	35	28%
Coyuntural	20	16%
Nada	30	24%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 18: ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 29% de los encuestados respondió que eventualmente en el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto, El 24% de los encuestados respondió que nunca en el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto, El 21% de los encuestados respondió que permanentemente en el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto, El 16% de los encuestados respondió que coyunturalmente en el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto, y El 10% de los encuestados respondió que muy permanentemente en el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto.

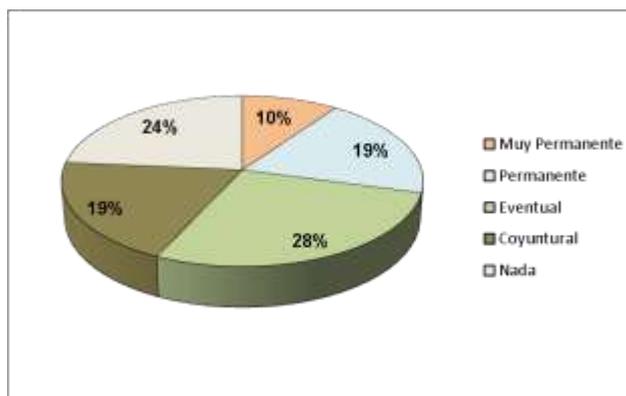
Esto indica que existe una gran proporción de Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna considera que invertir en servicios de publicidad elevaría significativamente sus costos en su presupuesto. Esto quiere decir que dichas empresas en su mayoría, al considerar que los gastos en servicios de publicidad elevarían su presupuesto, no incurren en ellos y por ende esto perjudica a la empresa restándole competitividad. Asimismo al no contar con tecnología moderna de la información, no pueden invertir en dichos gastos, de una manera más económica.

Tabla 32: ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	12	10%
Permanente	24	20%
Eventual	34	28%
Coyuntural	24	20%
Nada	29	24%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 19: ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 28% de los encuestados respondió que eventualmente en el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto, El 24% de los encuestados respondió que nunca en el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto, El 19% de los encuestados respondió que permanentemente en el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto, El 19% de los

encuestados respondió que coyunturalmente en el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto, y El 10% de los encuestados respondió que muy permanentemente en el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto.

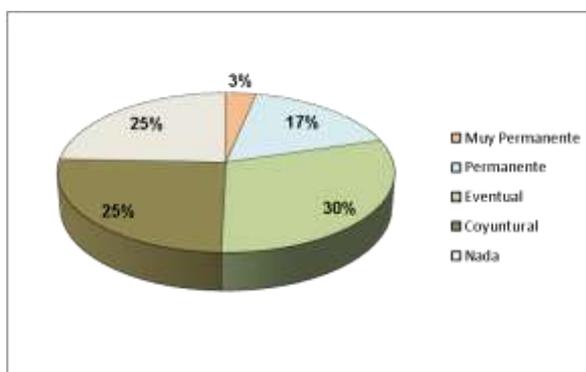
Esto nos indica que existe una gran cantidad de Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna que no considera los gastos de promoción al momento de desarrollar su gestión, al considerar que dichos gastos elevarían sus costos. Al igual que en el apartado anterior se puede observar que dichas empresas al incurrir en grandes costos en fabricación, no pueden invertir en otros gastos como son los de promoción para poder aumentar las ventas de sus negocios.

Tabla 33: ¿Durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	4	3%
Permanente	21	17%
Eventual	37	30%
Coyuntural	31	25%
Nada	30	25%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 20: ¿Durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTEPRETACIÓN: El 30% de los encuestados respondió que eventualmente durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir, El 25% de los encuestados respondió que coyunturalmente durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir, El 25% de los encuestados respondió que nunca durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir, El 17% de los encuestados respondió que permanentemente durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir, y El 3% de los encuestados respondió que muy permanentemente durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir.

La mayoría de los Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna durante la gestión de la empresa consideran que los gastos en acciones de control del personal representan

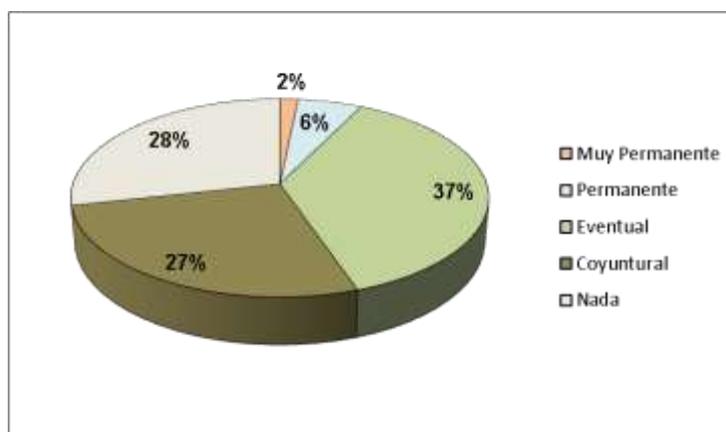
un costo difícil de incurrir. Al igual que los gastos en publicidad y promoción, los gastos en acciones de control de personal no son considerados importantes, ya que los negocios de fabricación de muebles objeto de estudio, no poseen el presupuesto necesario para poder invertir en mejoras administrativas. La empresa al central la mayoría de sus costos en la fabricación de sus productos, a raíz de no contar con tecnología que permita reducirlos, posee un presupuesto limitado, que no le permite invertir en otros gastos que podrían aumentar la competitividad de sus negocios.

Tabla 34: ¿Durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy Permanente	2	2%
Permanente	7	6%
Eventual	46	37%
Coyuntural	33	27%
Nunca	35	28%
Total	123	100%

Fuente: Encuesta, Elaboración propia usando SPSS

Ilustración 21: ¿Durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo?



Fuente: Encuesta, Elaboración propia

INTEPRETACIÓN: El 37% de los encuestados respondió que eventualmente durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo, El 28% de los encuestados respondió que nunca durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo, El 27% de los encuestados respondió que coyunturalmente durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo, El 6% de los encuestados respondió que permanentemente durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo, y El 2% de los encuestados respondió que muy permanentemente durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo.

Esto nos indica existe una gran proporción de Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna que durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo. Es decir al no contar con el presupuesto para poder invertir, no se considera importante dichos gastos, lo que impide el mejorar la gestión administrativa de los negocios.

4.2. Comprobación de Hipótesis

La comprobación de hipótesis obedece a un diseño lógico y teórico, específicamente el análisis descriptivo. Para ello se ha utilizado el análisis estadístico de regresión lineal simple en lo que respecta a la comprobación de la hipótesis general y la prueba t student para una muestra, en relación a las hipótesis específicas.

4.2.1. Comprobación de Hipótesis General

a) Identificación de datos

- Variable Dependiente : Costos de Producción
- Variable Independiente : Nivel Tecnología

b) Redacción de la Hipótesis General

Hipótesis Nula

H0: “El nivel tecnológico no influye significativamente en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015”

Hipótesis Alterna

H1: “El nivel tecnológico influye significativamente en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015”

c) Determinar el Nivel Alfa

ALFA = 5% = 0.05

El Nivel de Significancia o prueba de error será de 0.05

d) Determinación la Prueba Estadística

De los diferentes tipos de correlaciones, elegiremos la prueba estadística que se adecue a los tipos de medición de cada variable, la cual es la prueba de estadística de t-student, a través de un modelo de regresión lineal simple:

Tabla 35: Modelo de Regresión Lineal Simple

Coeficientes ^a					
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	1.977	.957	2.066	.041
	NIVELTECNO	-1.039	.071	-.801	.000

a. Variable dependiente: COSTOSPROD

Fuente, Encuesta, Resultados de SPSS

Nivel de Significancia =5% = 0.05

Tenemos que:

P-Valor = 0.000 < Alfa = 0.05

Posteriormente determinamos:

Coefficiente de Determinación = $R^2 = (0.801)^2 = 0.642$

Tabla 36: Coeficiente de determinación

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.801	.642	.639	2.25846

a. Variables predictoras: (Constante), NIVELTECNO

Fuente, Encuesta, Resultados de SPSS

Después de realizar la prueba estadística “t” student, a través de un modelo de regresión lineal simple, se puede concluir que la variable Nivel Tecnológico influye en los Costos de Producción de los Negocios de Fabricación de Muebles del Distrito de Tacna

Asimismo, es importante señalar el signo de la relación, la misma que nos indica que existe una relación inversamente proporcional entre el Nivel Tecnológico y los Costos de Producción de los Negocios de Fabricación de Muebles del distrito de Tacna

A raíz que estadísticamente el modelo nos arroja un “t” student de -14.735 (mayor a 1.96 a un nivel de significancia del 95%), y un nivel de significancia de 0.000 (p-value menor de 0.05), lo cual nos indica que la variable Nivel Tecnológico influye en los Costos de Producción de los Negocios de Fabricación de Muebles del distrito de Tacna

Por ende se determina el modelo de regresión lineal simple, estableciéndose los coeficientes de incidencia en la variable independiente (Nivel Tecnológico) planteada, donde ésta termina influenciando a la variable dependiente (Costos de Producción). En ese sentido, el modelo planteado es el siguiente:

$$Y = 1.977 - 1.039X$$

Asimismo El Coeficiente de Determinación (R-squared), el cual nos sirve para poder medir el grado de ajuste que tiene nuestro modelo planteado en la investigación, denota un coeficiente de determinación con un valor de 64,2%, revelando que las variables antes mencionadas se ajustan al modelo; es decir, explican mejor el modelo, en el sentido real que el Nivel Tecnológico incide en los Costos de Producción de los Negocios de Fabricación del distrito de Tacna.

Conclusión y resultado:

Como el coeficiente t-student obtenido presenta un valor de -14.735 (mayor a 1.96 a un nivel de significancia del 95%), y un nivel de significancia de 0.000 (p-value menor de 0.05), se rechaza la Hipótesis Nula (H0) y se acepta la Hipótesis Alternativa (H1); indicando que, la Variable Independiente (Nivel Tecnológico) tiene una importante influencia en la Variable Dependiente (Costos de Producción).

Con esto, validamos nuestra hipótesis determinando que:

“El nivel tecnológico influye significativamente en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015”

4.2.2. Comprobación de Hipótesis Especificas 1

a) Identificación de Datos e Hipótesis

Objetivo estadístico : Comparar

Variable de estudio : Nivel Tecnológico

b) Redacción de la Hipótesis Especifica 1

Hipótesis Nula

H0: "El nivel tecnológico de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Es alto"

Hipótesis Alternativa

H1: "El nivel tecnológico de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Es bajo"

c) Prueba Estadística

Para comprobar el nivel de la variable independiente Nivel Tecnológico, se utilizó la totalidad de la muestra de dicha variable, con la cual se decidirá si se rechaza la hipótesis nula la cual afirma que el Nivel Tecnológico es alto (media mayor al valor de prueba 15). Es decir para efectos de la comprobación de hipótesis debemos definir si existe diferencia significativa entre la media real y el valor de prueba, asimismo esta debe ser negativa para rechazar la hipótesis nula.

Por lo tanto para definir si existe diferencia significativa, aplicaremos T Student para una muestra

Para aplicar la prueba de T Student para una muestra debemos definir si existe normalidad en esta.

Tabla 37: Prueba de KOLMOGOROV SMIRNOV

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
		NIVELTECNO
N		123
Parámetros normales a,b	Media	13.2602
	Desviación típica	2.89951
Diferencias más extremas	Absoluta	.083
	Positiva	.075
	Negativa	-.083
Z de Kolmogorov-Smirnov		.926
Sig. asintót. (bilateral)		.358

a. La distribución de contraste es la Normal.
b. Se han calculado a partir de los datos.

Fuente, Encuesta, Resultados de SPSS

Nivel de significancia = 0.05

Por lo que:

El coeficiente de Nivel Tecnológico: $0.358 > 0.05$ Si existe Normalidad

Comprobado que existe normalidad en la muestra de Nivel Tecnológico aplicaremos la prueba T Student para una muestra:

Tabla 38: Prueba de T Student para una muestra

Prueba para una muestra						
	Valor de prueba = 15					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
NIVELTECNO	-6.655	122	.000	-1.73984	-2.2574	-1.2223

Fuente, Encuesta, Resultados de SPSS

El nivel de significancia = 0.05

El P (valor) = $0.000 < 0.05$ Por lo tanto si hay diferencias significativas

Tabla 39: Estadísticos para una muestra

Estadísticos para una muestra				
	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
NIVELTECNO	123	13.2602	2.89951	.26144

Fuente, Encuesta, Resultados de SPSS

La media de la muestra es 13.2602 y la valor de prueba es de 15, y el coeficiente t-student es negativo al igual que la diferencia de medias, se puede concluir que la media está por debajo del valor de prueba.

Conclusión y resultado:

P-Valor = 0.000 < alfa=0.05

Por lo tanto:

Si la probabilidad obtenida es P-Valor < Alfa, se Acepta H1 (Rechaza H0). Como el P –Valor obtenido presenta un valor de 0.000 (menor a 0.05), se rechaza la Hipótesis Nula (H0) y se acepta la Hipótesis Alternativa (H1), además considerando que la media del coeficiente t-student es negativa al igual que la diferencia de medias, se tiene que la media real está por debajo del valor de prueba.

Con esto, validamos nuestra hipótesis determinando que:

“El nivel tecnológico de los negocios de fabricación de muebles del distrito de Tacna 2015. Es bajo”

4.4.3. Comprobación de Hipótesis Específica 2

a) Identificación de Datos e Hipótesis

Variable de estudio : Costos de producción

b) Redacción de la Hipótesis Específica 1

Hipótesis Nula

H0: “Los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del distrito de Tacna 2015. Son bajos”

Hipótesis Alterna

H1: “Los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del distrito de Tacna 2015. Son altos”

c) Prueba Estadística

Para comprobar el nivel de eficiencia de la variable dependiente Costos de Producción, se utilizó la totalidad de la muestra de dicha variable, con la cual se decidirá si se rechaza la hipótesis nula la cual afirma que los Costos de Producción son bajos (media mayor al valor de prueba 15). Es decir para efectos de la comprobación de hipótesis debemos definir si existe diferencia significativa entre la media real y el valor de prueba, asimismo esta debe ser negativa para rechazar la hipótesis nula.

Por lo tanto para definir si existe diferencia significativa, aplicaremos T Student para una muestra

Para aplicar la prueba de T Student para una muestra debemos definir si existe normalidad en esta.

Tabla 40: Prueba de KOLMOGOROV SMIRNOV

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
		COSTOSPROD
N		123
Parámetros normales a,b	Media	15.7561
	Desviación típica	3.75989
Diferencias más extremas	Absoluta	.100
	Positiva	.100
	Negativa	-.081
Z de Kolmogorov-Smirnov		1.111
Sig. asintót. (bilateral)		.169

a. La distribución de contraste es la Normal.
b. Se han calculado a partir de los datos.

Fuente, Encuesta, Resultados de SPSS

Nivel de significancia = 0.05

Por lo que:

El coeficiente de Costos de Producción: $0.169 > 0.05$ Si existe Normalidad

Comprobado que existe normalidad en la muestra de Costos de Producción aplicaremos la prueba T Student para una muestra:

Tabla 41: Prueba de T Student para una muestra

Prueba para una muestra						
	Valor de prueba = 15					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
COSTOSPROD	2.230	122	.028	.75610	.0850	1.4272

Fuente, Encuesta, Resultados de SPSS

El nivel de significancia = 0.05

El P (valor) = $0.028 < 0.05$ Por lo tanto si hay diferencias significativas

Tabla 42: Estadísticos para una muestra

Estadísticos para una muestra				
	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
COSTOSPROD	123	15.7561	3.75989	.33902

Fuente, Encuesta, Resultados de SPSS

Considerando que:

La media de la muestra es 15.7561 y la prueba de valor es de 15, y el coeficiente t-student es positivo al igual que la diferencia de medias, se puede concluir que la media está por encima del valor de prueba.

Conclusión y resultado:

P-Valor = 0.000 < alfa=0.05

Por lo tanto:

Si la probabilidad obtenida es P-Valor < Alfa, se Acepta H1 (Rechaza H0). Como el P –Valor obtenido presenta un valor de 0.000 (menor a 0.05), se rechaza la Hipótesis Nula (H0) y se acepta la Hipótesis Alterna (H1), además considerando que la media del coeficiente t-student es negativa al igual que la diferencia de medias, se tiene que la media real está por debajo del valor de prueba.

Con esto, validamos nuestra hipótesis determinando que:

“Los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Son altos”

CONCLUSIONES

1. Se concluye que efectivamente el nivel tecnológico influye significativamente en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del distrito de Tacna 2015; estadísticamente demostrado ya que, el coeficiente t-student obtenido presenta un valor de -14.735 (mayor a 1.96 a un nivel de significancia del 95%), y un nivel de significancia de 0.000 (p-value menor de 0.05), se rechaza la Hipótesis Nula (H_0) y se acepta la Hipótesis Alternativa (H_1); indicando que, la Variable Independiente (Nivel Tecnológico) tiene una importante influencia en la Variable Dependiente (Costos de Producción).
Asimismo como se detalla en el modelo económico la relación es inversamente proporcional es decir que a Mayor nivel tecnológico los costos de fabricación disminuyen y viceversa.
2. Así se concluye que el nivel tecnológico de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Es bajo; estadísticamente demostrado ya que, la probabilidad obtenida es P-Valor < Alfa, se Acepta H_1 (Rechaza H_0). Como el P –Valor obtenido presenta un valor de 0.000 (menor a 0.05), se rechaza la Hipótesis Nula (H_0) y se acepta la Hipótesis Alternativa (H_1), además considerando que la media del coeficiente t-student es negativa al igual que la diferencia de medias, se tiene que la media real está por debajo del valor de prueba.
3. Se concluye que, Los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del distrito de Tacna 2015. Son altos, También demostrado estadísticamente en vista que, la probabilidad obtenida es P-Valor < Alfa, se Acepta H_1 (Rechaza H_0). Como el P –Valor obtenido presenta un valor de 0.000 (menor a 0.05), se rechaza la Hipótesis Nula (H_0) y se acepta la Hipótesis Alternativa (H_1), además considerando que la media del coeficiente t-student es negativa al igual que la diferencia de medias, se tiene que la media real está por debajo del valor de prueba.

4. Finalmente se afirma que se logró el objetivo de la presente tesis en el sentido que, se determinó el grado de incidencia tecnológico en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del distrito de Tacna 2015, cuyos resultados se consignan en las conclusiones arriba mencionadas

RECOMENDACIONES

Se recomienda lo siguiente:

1. Las empresas de este sector deben tener como prioridad llevar un registro de costos permanente, a fin de tomar decisiones correctas, es decir administrar adecuadamente sus negocios
2. Dar eficiencia en los gastos y costos, evitando asignar recursos que disminuya su rentabilidad.
3. Mejorar el nivel tecnológico, optando por hacer uso intensivo de sistema de información. Adecuado diseño de los procesos en la producción y modernizar sus negocios usando como medio el internet para todas sus operaciones comerciales, administrativas entre otros.
4. Tender a una administración moderna, orientada a la eficiencia, la productividad, la innovación tecnológica; es decir buscar la competitividad empresarial.
5. Orientar hacia una planta ordenada, disminuyendo los tiempos de fabricación y el riesgo de accidentes, de manera de propiciar reducciones de costos en los proceso de producción; esta decisión permitirá bajar costos medios y obtener mayores niveles de rentabilidad.
6. Los dueños o titulares de los negocios deben de Prever la asistencia de charlas enfocadas a la implementación de tecnología e identificación de costos, realizadas por diversas entidades, con el fin aplicar y/o mejorar la gestión de sus empresas.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFIA

1. Aranda, H., Solleiro, J. C., & Henneberry, D. (Julio-Diciembre de 2008). Gestión de la innovación tecnológica en pymes agroindustriales chihuahuenses. *Revista Mexicana de Agronegocios. Sociedad Mexicana de Administracion Agropecuaria A.C., XII(23)*.
2. Baldwin, C., & Clark, K. (1997). *Managing in an Age of Modularity, Harvard Business Review*.
3. BCRP. (27 de Abril de 2013). *Obtenido de Informe Economico y Social Region Tacna* . Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2013/tacna/ies-tacna-2013.pdf>
4. Benavides, C. (1998). *Tecnología, Innovación y Empresa*. Madrid: Pirámide.
5. Blocher et al, E. S. (2008). *Administracion de costos: Un enfoque estrategico* (Cuarta ed.). McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.
6. Bueno, C. M. (1993). *Aspectos estratégicos de la competitividad empresarial: un modelo de análisis*. AECA, Vitoria. . AECA, Vitoria.
7. Burbador, J., & Ortiz, G. (1995). *Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos* (Segunda ed.). McGraw-Hill.
8. Chacón, G. (2007). *La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial*. . Actualidad Contable FACES Año 10 N° 15.
9. Cuervo, A. (1993). El papel de la empresa en la competitividad. *Papeles de Economía Española*.
10. Escorsa, C., & Valls, P. (2001). *Tecnología e innovación en la empresa*. Alfaomega.
11. Ferguson. (1978). *Teoria Microeconomica Italgraf S.A*. Bogota - Colombia.

12. Fernandez, E., & Vasquez, C. (1996). *El proceso de innovación tecnológica en la empresa*. . Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa.
13. Galbraith, J. K. (1980). *El nuevo estado industrial*. Barcelona: Ariel.
14. García, D. M. (2006). *La Contabilidad de Costos y Rentabilidad en la Pyme. Contaduría y Administración, N° 218, Enero – Abril*. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal, México.
15. Hansen, D., & Mowen, M. (2007). *Administracion de costos: Contabilidad y control* (Quinta ed.). CengageLearning Editores, S.A.
16. Horngren et al, C. D. (2007). *Contabilidad de Costos: Un enfoque Gerencial* (Decimosegunda ed.). Pearson Educacion, Mexico.
17. Horngren, C. (1991). *La Contabilidad de Costos en la Dirección de Empresas* (edición). Editorial (Octava ed.). Prentice Hall.
18. Johnson, H. Y. (1998). *La Contabilidad de Costes: Auge y Caída de la Contabilidad de Gestión*. España.: Plaza & Janes Editores.
19. Katteringham, J., & White, J. (1984). *Making technology work for business R. B. LAMB (ed.): Competitive strategic management, Prentice Hall International, Englewood Cliff*.
20. Koontz, H. O. (1990). *Curso de Administración Moderna- Un análisis de sistemas y contingencias de las funciones administrativas*. México: Litográfica Ingramex S.A.
21. Mankiw, N. (2004). *Principios de Economía* (Tercera ed.). McGrawhill/Interamericana España S.A.U.
22. Matz, A., & Usry, M. (1980). *Contabilidad de Costos, Planificacion y Control* (Sexta ed.). South-Wester Publishing Co.
23. Mintzberg, H. (1995). *La Estructuración de las Organizaciones*. España.: Ariel.
24. Morales et al, W. S. (2000). *Modelo virtual para el desarrollo de las PYMES: Caso de la industria de muebles de madera*. ESAN.
25. Neilson, G., & Viscio, A. (2000). *Up the (E)organization: a seven dimensional model for the certerless enterprise, Strategy & Business, First Quarter*.
26. Ollivier, J. (2007). *Importancia de la tecnología en el valor agregado de empresas manufactureras*. Facultad de Contaduria yAdministracion, Universidad Autonoma de Chihuahua, Campus Universitario 2 , Chihuahua, México.

27. Ortega, A. (1996). *Contabilidad de Costos*. (Sexta ed.). Mexico: Limusa.
28. Polimeni et al, F. F. (1989). *Contabilidad de Costos, Conceptos y aplicaciones para la Toma de Decisiones Comerciales* (Segunda ed.). MC.Graw-Hill.
29. Polimeni, F. F. (1997). *Contabilidad de costos (tercera edición)*. Editorial MC.Graw-Hill Interamericana S.A. (Tercera ed.). MC.Graw-Hill Interamericana S.A.
30. Rodríguez, R. M. (2003). *La contabilidad y el impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones. "Contabilidad y Auditoría"*.
31. Rothwell, R. (1994). *Towards the Fifth-generation Innovation Process*. International Marketing Review.
32. Salas, F. V. (1993). *Factores de competitividad empresarial. Consideraciones generales*. Papeles de Economía Español.
33. Tirado, C., & Granger, J. N. (1995). *La PYME del siglo XXI. Tecnologías de la información, mercados y organización empresarial*. Fundesco, Madrid . Madrid: Fundesco.
34. Varas, H. (1993). *Contabilidad de Costos, Algunos Aspectos Conceptuales y de Aplicación Práctica*. *Revista Contabilidad y Auditoría N°3 Y 4*. . Santiago de Chile: Editorial Jurídica Cono Sur Limitada.
35. Veona, A. P. (2007). Firm size and innovation in European manufacturing. *Small businesseconomicsreview*. Vol. 30.
36. Vergara, D. (2009). *La innovación tecnológica en México en el marco de la política industrial y tecnológica: El caso de la industria de los plásticos*. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
37. Villamil, M., & Bermúdez, G. (2003). *Administración de la producción y las operaciones*. Bogota: UNAD Ecacen.

ANEXOS

ANEXO 01: NEGOCIOS QUE FABRICAN MUEBLES DEL DISTRITO DE TACNA.
2015

ANEXO 02: RESULTADOS OBTENIDOS POR VARIABLES DE ESTUDIO

ANEXO 03: ENCUESTA

ANEXO 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXOS

ANEXO N° 01

**EMPRESAS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES EN EL DISTRITO DE TACNA
2014**

RUC	CIUU	NOMBRE O RAZON SOCIAL	ACTIVIDAD DE COMERCIO EXTERIOR
10004000299	36104	QUENTA FERNANDEZ JAVIER	SIN ACTIVIDAD
10004159115	36104	ESPILICO ANCHAPURI FRANCISCO SERGIO	SIN ACTIVIDAD
10004162337	36104	ZEBALLOS ROJAS EDGAR RUBEN	SIN ACTIVIDAD
10004249181	36104	SANCHEZ ROMERO FELIPE SANTIAGO GUIDO	SIN ACTIVIDAD
10004350702	36104	CAMPOS GONZALES NANCY LOURDES	SIN ACTIVIDAD
10004398209	36104	CUTIPA DE CHOQUE SILVIA	SIN ACTIVIDAD
10004398705	36104	CHOQUE BUTRON HUMBERTO	SIN ACTIVIDAD
10004415278	36104	MAMANI QUISPE PABLO CESAR	SIN ACTIVIDAD
10004482552	36104	CHACHAQUE ALIAGA MIGUEL	SIN ACTIVIDAD
10004763730	36104	MAMANI CAPIA GERMAN JAVIER	SIN ACTIVIDAD
10004807435	36104	TINTAYA CHUI LUCIA	SIN ACTIVIDAD
10004807516	36104	LIMATAPA SERRANO MARGARITA	SIN ACTIVIDAD
10004817392	36104	HUANCA CASTILLO ROSA ELSA	SIN ACTIVIDAD
10004832286	36104	PARI VELA LUIS ROGELIO	SIN ACTIVIDAD
10004857122	36104	TORRES TORRES ISMAEL LEONCIO	SIN ACTIVIDAD
10004877115	36104	VARGAS CONDORI ELVIRA NOLBERTA	SIN ACTIVIDAD
10004888745	36104	VILDOSO MAMANI ABRAHAM GALO	SIN ACTIVIDAD
10004890766	36104	FLORES QUISPE JOSE LUIS	SIN ACTIVIDAD
10004906280	36104	MAMANI MAMANI NATIVA MAXIMA	SIN ACTIVIDAD
10004940887	36104	VENTURA CALIZAYA NARCIZO	SIN ACTIVIDAD
10004946788	36104	JIMENEZ ARO MARIO RAUL	SIN ACTIVIDAD
10004956732	36104	QUISPE LOPEZ NELLY BEATRIZ	SIN ACTIVIDAD
10004974285	36104	CHOQUECOTA SUXO BERNARDINA	SIN ACTIVIDAD
10005049771	36104	CRUZ LOZA OCTAVIO	SIN ACTIVIDAD
10005119168	36104	RAMOS ECHEVARRIA MARIA MELCHORA	SIN ACTIVIDAD
10005167464	36104	AVENDAÑO TECCSE CESAR JOSE	SIN ACTIVIDAD
10005172867	36104	CHACOLLI ALANIA REYNALDO	SIN ACTIVIDAD
10005234978	36104	MAMANI QUISPE CRISTINA	SIN ACTIVIDAD
10007924564	36104	MAMANI MAMANI CONCEPCION DELIA	SIN ACTIVIDAD
10007934462	36104	CHURATA GERONIMO YOLANDA NOEMI	SIN ACTIVIDAD

10007947963	36104	ESCOBAR QUISPE GLORIA SOFIA	SIN ACTIVIDAD
10012469085	36104	CONDORI AYMA MARCO ANTONIO	SIN ACTIVIDAD
10013025270	36104	AROHUANCA PARI ALFREDO	SIN ACTIVIDAD
10013101413	36104	PACHO PONCE ROGER	SIN ACTIVIDAD
10018434810	36104	ROJAS CACERES SONIA	SIN ACTIVIDAD
10018613170	36104	COLORADO CACHICATARI ALEJANDRO	SIN ACTIVIDAD
10018662481	36104	CALDERON TOTORA HILDA	SIN ACTIVIDAD
10023608681	36104	MASCO DE DIAZ MARUJA	SIN ACTIVIDAD
10023629173	36104	CONDORI ORTIZ RICARDO	SIN ACTIVIDAD
10024267887	36104	APAZA GUEVARA TEOFILO	SIN ACTIVIDAD
10024275324	36104	YAPO CACERES MIGUEL	SIN ACTIVIDAD
10046449946	36104	TICONA ÑACA ELSA	SIN ACTIVIDAD
10070322710	36104	ZUÑIGA VARGAS LUIS BELTRAN	SIN ACTIVIDAD
10092626143	36104	MITMA ANAMPA SIXTO	SIN ACTIVIDAD
10098059925	36104	PALMA ENCISO RICARDO	SIN ACTIVIDAD
10100681922	36104	MAMANI LLANQUI YASHYN LEON	SIN ACTIVIDAD
10103502158	36104	MACHACA ALCCA AQUELINO HERMOGENES	SIN ACTIVIDAD
10107070546	36104	SIVIRICHI ATAUCUSI JORGE LUIS	SIN ACTIVIDAD
10244866439	36104	HUAMAN JARA ERIK ALEJANDRO	SIN ACTIVIDAD
10252025427	36104	ORTIZ CASTILLO SEGUNDO BERNABE	SIN ACTIVIDAD
10255617970	36104	SANCHEZ ZAVALA ALBERTO	SIN ACTIVIDAD
10258351865	36104	SOTO LUNA ARTURO RAUL	SIN ACTIVIDAD
10292752836	36104	QUISPE ZAPATA DE RIOS HAYDEE VICTORIA	SIN ACTIVIDAD
10293820096	36104	JIHUALLANGA NINA MARIA ANTONIETA	SIN ACTIVIDAD
10296535279	36104	SAIRE MANRIQUE EDWIN	SIN ACTIVIDAD
10401018048	36104	MAMANI PEÑALOZA FELICITA CRISTINA	IMPORTADOR/EXPORTADOR
10402227007	36104	CONCORI SALCEDO HILARIA	SIN ACTIVIDAD
10402424601	36104	CCALLI QUISPE SOLEDAD	SIN ACTIVIDAD
10402623395	36104	ALANOCA GOMEZ OSWALDO	SIN ACTIVIDAD
10402917976	36104	INCACOÑA MAMANI BENITEZ	SIN ACTIVIDAD
10404585903	36104	ACHACO LOPEZ MANUEL OSCAR	SIN ACTIVIDAD
10405719121	36104	TEJADA QUICO RAFAEL	SIN ACTIVIDAD
10408803093	36104	CACHI MIRANDA CESAR ANTONIO	SIN ACTIVIDAD
10410523065	36104	SIVIRICHI CAYCHIHUA JIMMY HAROL	SIN ACTIVIDAD
10411141212	36104	LEONARDO HONORES PETRONILA	SIN ACTIVIDAD
10413905996	36104	CACHI FLORES MARIA EXALTACION	SIN ACTIVIDAD
10415801292	36104	CABANILLAS SANTA CRUZ SAMUEL	SIN ACTIVIDAD
10417592372	36104	MAMANI CHIPANA JORGE DARIO	SIN ACTIVIDAD
10417980771	36104	ARHUATA ARUATA ORESTES	SIN ACTIVIDAD
10418030815	36104	CACHI MIRANDA RENE JESUS	SIN ACTIVIDAD
10420019063	36104	CHINO MAMANI WILBER	SIN ACTIVIDAD

10420447553	36104	CALLI CEREZO NELLY	SIN ACTIVIDAD
10420775984	36104	QUILLE QUECAÑO DAVID	SIN ACTIVIDAD
10421117611	36104	CERVANTES CALLATA NANCY	SIN ACTIVIDAD
10423288138	36104	CONDE YAÑEZ ALEXANDER	SIN ACTIVIDAD
10424279094	36104	TICONA FERNANDEZ LIWER RUBEN	SIN ACTIVIDAD
10426122630	36104	SANCHEZ CHUNGA GUILLERMO EDGARD	SIN ACTIVIDAD
10428677230	36104	TARRAGA GONZALEZ MOISES ROBERTO	SIN ACTIVIDAD
10431710523	36104	CAMPOS VARA SUGEY NATHALY	SIN ACTIVIDAD
10437538986	36104	RAMOS IBEROS MARIA DEL CARMEN	SIN ACTIVIDAD
10440044366	36104	UMIÑA MAMANI NELIO EVERSON	SIN ACTIVIDAD
10445315864	36104	MENDOZA ACERO ELSA	SIN ACTIVIDAD
10452718583	36104	ARIAS HANCCO WILBERT HUGO	SIN ACTIVIDAD
10453104660	36104	MARAZO ORDOÑEZ CAROLINA KELY	SIN ACTIVIDAD
10456515181	36104	PARIENTE MAMANI ZENAIDA LESLI	IMPORTADOR/EXPORTADOR
10456558807	36104	RIVEROS QUISPE JOSE ANTONIO	SIN ACTIVIDAD
10459810175	36104	AYMA TISNADO JHON DIONICIO	SIN ACTIVIDAD
10462844200	36104	FLORES CHACAPACHA SALVEO WILSON	SIN ACTIVIDAD
10462847560	36104	YUCRA CAMA JOSE ANTONIO	SIN ACTIVIDAD
10465325963	36104	COLORADO ALEJO ALEXANDER	SIN ACTIVIDAD
10470341489	36104	SUAREZ AGUILAR PEDRO PASCUAL	SIN ACTIVIDAD
10470561489	36104	AYMA TISNADO JESUS MAX	SIN ACTIVIDAD
10473535306	36104	PERALTA MARCA MARILIA SOLANSCH	SIN ACTIVIDAD
10475319759	36104	ORTIZ SIGÜENZA ALI RAUL	SIN ACTIVIDAD
10801902753	36104	CACHICATARI CHACHAQUI JUAN CARLOS	SIN ACTIVIDAD
10802307166	36104	PAREDES ALE WILLIAMS	SIN ACTIVIDAD
10802957586	36104	VENTURA LLANOS CARLOS ALBERTO	SIN ACTIVIDAD
15495441463	36104	CHIQUE ESPILLICO NICOLAS	SIN ACTIVIDAD
20449378831	36104	08 DE JUNIO E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20449459084	36104	FABRICA Y CONSTRUCCIONES EL MISTI E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20519621178	36104	INDUSTRIAS Y CARPINTERIAS POMA EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	SIN ACTIVIDAD
20519801664	36104	MUEBLES RONNY EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	SIN ACTIVIDAD
20519916054	36104	DISTRIBUCIONES Y DECORACIONES LA CASA DEL VIDRIO E.I.R.L.	IMPORTADOR/EXPORTADOR
20520041878	36104	EL RETABLO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	EXPORTADOR
20520046594	36104	MULTIMUEBLES GRAU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	SIN ACTIVIDAD
20532307504	36104	PROYECTO INFINITO S.A.C.	SIN ACTIVIDAD
20532322058	36104	FABRICA DE MUEBLES ACOSTA E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD

20532613290	36104	MARCO VINICIO DEL SUR SOCIEDAD ANONIMA	IMPORTADOR/EXPORTADOR
20532630208	36104	INDUSTRIA MADERERA FERNANDEZ EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA-IMFER E.I.R.L.	IMPORTADOR/EXPORTADOR
20532737185	36104	ESTYMAR S.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20532866155	36104	MUEBLES D'MODA S.A.C.	SIN ACTIVIDAD
20532884056	36104	FABRICA DE MUEBLES PETTY E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20532911479	36104	MARCO DEL ZUR E.I.R.L. - MAZUR E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20532933871	36104	FULL MUEBLES S.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20532970131	36104	MUEBLERIA SAN MARCOS E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20532971960	36104	MONVELH EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - MONVELH E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20532973318	36104	MUEBLERIA SAN ANDRES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	SIN ACTIVIDAD
20532996369	36104	INVERSIONES FADIMMET EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - INVERSIONES FADIMMET E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20533048936	36104	TODO CENTRO E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20533100288	36104	SERVICIOS GENERALES DECO S.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20533146865	36104	CORPORACION HEROICA SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - CORPORACION HEROICA S.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20535215252	36104	MADERARTE E.I.R.L.	SIN ACTIVIDAD
20535311642	36104	NEOESTILOS EMP.INDIV.DE RESPONS.LIMITADA	EXPORTADOR

Fuente: Dirección Regional de Industrias del Gobierno Regional de Tacna. Oficina y estadística 2014. Elaboración Propia

ANEXO N° 02

RESULTADOS OBTENIDOS POR VARIABLES DE ESTUDIO

N° de Encuesta	Costos de producción	Nivel Tecnológico
	Y Puntaje	X Puntaje
1	21	15
2	20	19
3	21	16
4	24	13
5	21	17
6	13	12
7	12	10
8	9	7
9	11	10
10	14	13
11	11	8
12	22	19
13	19	17
14	18	16
15	17	17
16	12	10
17	13	11
18	13	13
19	16	16
20	13	11
21	13	11
22	22	17
23	10	10
24	16	11
25	15	10
26	22	13
27	7	7
28	12	12
29	14	11
30	9	6
31	18	18
32	11	11
33	11	11

34	22	16
35	19	15
36	22	17
37	16	16
38	12	7
39	18	18
40	13	12
41	10	10
42	16	16
43	11	11
44	22	17
45	12	12
46	22	17
47	10	10
48	23	17
49	15	15
50	12	12
51	15	10
52	21	17
53	20	14
54	19	11
55	12	11
56	16	15
57	16	15
58	13	13
59	10	7
60	15	10
61	16	11
62	22	17
63	15	13
64	17	12
65	18	15
66	22	17
67	19	14
68	15	13
69	18	13
70	17	15
71	17	15
72	14	13
73	13	13
74	13	10

75	15	11
76	17	17
77	13	13
78	13	12
79	22	15
80	13	13
81	15	15
82	14	12
83	21	17
84	14	10
85	17	15
86	15	15
87	14	12
88	22	20
89	16	12
90	14	10
91	19	15
92	15	10
93	16	15
94	17	12
95	16	14
96	15	14
97	15	15
98	16	14
99	15	15
100	14	12
101	22	20
102	16	12
103	18	14
104	17	15
105	17	14
106	17	14
107	15	12
108	14	13
109	22	16
110	16	14
111	18	14
112	18	16
113	15	13
114	14	14
115	14	12

116	13	13
117	10	10
118	13	13
119	11	10
120	14	12
121	20	14
122	7	7
123	16	14

Fuente: Encuesta realizada del 12 al 14 de Agosto y del 22 al 24 de Octubre del 2015. Elaboración propia

ANEXO N° 03

ENCUESTA



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS NEGOCIOS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES DEL DISTRITO DE TACNA 2015

A) POR FAVOR MARQUE CON UNA X LOS CUADROS EN VACÍO, SEGÚN SEA SU RESPUESTA.

1. Considera que la tecnología es importante para mejorar su negocio?

Sí No

2. Considera usted relevante tener control de costos en su empresa?

Sí No

B) COSTOS DE PRODUCCIÓN

1. Responder con una X en relación a las ventas lo siguiente:

PREGUNTAS	Muy Permanente	Permanente	Eventual	Coyuntural	Nunca
a) ¿Cuándo desarrolla la producción los costos en mano de obra llegan a ser elevados?					
b) ¿Al momento de la producción usted considera que los costos en materia prima representan una gran parte de los costos de fabricación?					
c) ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera que invertir gastos en servicios de publicidad eleva sus costos en su presupuesto?					
d) ¿En el desarrollo de la gestión de su empresa considera los gastos en acciones de promoción eleva sus costos en su presupuesto?					
e) ¿Durante la gestión de la empresa considera que los gastos en acciones de control del personal representan un costo difícil de incurrir?					
f) ¿Durante el proceso de gestión de su empresa no se tiene presupuesto para incurrir en gastos de mejora del sistema administrativo?					

C) NIVEL TECNOLÓGICO

1. Responder con una X las siguientes preguntas:

ITEM	Muy Permanente	Permanente	Eventual	Coyuntural	Nunca
a) En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de recolección de datos?					
b) En el desarrollo de la producción de su empresa invierte en sistemas de almacenamiento y control de datos?					
c) Durante el proceso de producción utiliza programas de mejora para el flujograma de producción?					
d) En el desarrollo productivo utiliza programas de control de tiempos en el proceso de producción?					
e) Utiliza el internet como medio de comunicación en la gestión de proveedores?					
f) Utiliza el internet como medio de comunicación para agilizar la gestión de ventas?					

ANEXO N° 04

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**“INCIDENCIA DEL NIVEL TECNOLÓGICO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE
LOS NEGOCIOS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES DEL DISTRITO DE TACNA. 2015”**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	INDICADORES
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		
¿Cuál es el grado de incidencia del nivel tecnológico en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015?	Determinar el grado de incidencia del nivel tecnológico en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015	H1= El nivel tecnológico influye significativamente en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015 H0= El nivel tecnológico no influye significativamente en los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015	Variable Independiente (VI) Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Información • Diseño del proceso de producción • Internet; como un medio en los negocios
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		
¿Cuál es la condición de la tecnología de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015?	Determinar la condición de la tecnología de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015	Hipótesis Específica 1 H0: la tecnología de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Es alto H1: la tecnología de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Es bajo	Variable Dependiente (VD) Costos de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de Fabricación • Gastos Comerciales
¿Cuál es la condición de los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015?	Determinar la condición de los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015.	Hipótesis Específica 2 H0: los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Son bajos H1: los costos de producción de los negocios de fabricación de muebles del Distrito de Tacna 2015. Son altos		<ul style="list-style-type: none"> • Gastos Administrativos
METODO Y DISEÑO		POBLACIÓN		TECNICAS E INSTRUMENTO
Tipo de Investigación: Investigación Aplicada Diseño de Investigación: Observacional, Retrospectivo Transversal		La población esta compuesta por 123 Negocios de venta de productos de muebles del Distrito de Tacna de la Region de Tacna.		Método: Encuesta Instrumentos: Cuestionario de Encuesta Tratamiento estadístico: SPSS