

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



**“LA EFICIENCIA DEL TRABAJO Y SU INFLUENCIA EN LA ECONOMÍA DE  
ESCALA DE LAS EMPRESAS DE PRODUCCION INDUSTRIAL DEL DISTRITO  
DE ALTO DE LA ALIANZA DE LA REGIÓN DE TACNA. 2017”**

**TESIS**

Presentado por:

**Bach. YURI ESTEFANY CHINO ARPASI**

Para optar el Título Profesional de:

**INGENIERO COMERCIAL**

**Tacna – Perú**

**2018**

## AGRADECIMIENTO

A mi madre y padre que en estos 5 años de carrera universitaria me apoyaron incondicionalmente y así logré terminar esta carrera tan importante para mí, sin ellos no lo hubiera logrado, los admiro y adoro con todo mi ser.

A mi asesor Mag. David Acosta Hinojosa, quien brindó su asesoría para desarrollar esta investigación y se esforzó por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

## **DEDICATORIA**

A mis padres quienes me acompañaron en  
este camino y sacrificaron varias cosas  
por apoyarme en mi carrera universitaria.

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como finalidad determinar la influencia que existe entre la eficiencia del trabajo y las economías de escala de las empresas de producción industrial del Distrito Alto de la alianza. 2017.

El tipo de investigación es Básica mientras que el nivel de investigación es explicativo - causal, entre la eficiencia del trabajo y la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito alto de la alianza. 2017. La población estuvo constituida por 104 empresas del sector industrial situados en el distrito Alto de la Alianza. El instrumento utilizado fue un cuestionario.

Los resultados determinaron un coeficiente t-student de 16.769 y un p-valor menor de 0.05 determinan que la eficiencia del trabajo como variable independiente si influye en variable dependiente de la economía de escala en las empresas de producción industrial.

Palabras claves: Eficiencia, economía de escala, productividad, industria, costos medios, tecnología, mano de obra, división del trabajo.

## ABSTRACT

The purpose of the present study was to determine the influence of the efficiency of work and the economies of scale for industrial production companies of alto alianza district. 2017.

The type of research is basic, the research design is explicative-causal, between efficiency of work and the economies of scale for industrial production companies of alto alianza district. 2017. The population consisted of 104 industrial production companies from the Alto of the Alianza district. The instrument used was the questionnaire.

The results determined a coefficient t-student of 16.769 and a p-value less than 0.05 so that exist an influence between the efficiency of work and the economies of scale for industrial production companies

Key words: efficiency, economies of scale, productivity, industry, average costs, technology, workforce, division of labour

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
INTRODUCCIÓN .....	vii
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>12</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. ....	25
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	25
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....	26
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN. ....	26
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	26
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....	26
1.4 JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	26
1.4.1 JUSTIFICACIÓN. ....	26
1.4.2 IMPORTANCIA. ....	27
1.4.3 ALCANCES.....	27
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>28</b>
2.1 ANTECEDENTES RELACIONADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
2.1.1 INTERNACIONAL.....	28
2.1.2 NACIONAL.....	30
2.2 BASES TEÓRICAS. ....	31

2.2.1 LA EFICIENCIA EN LAS ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS. ....	31
2.2.2 LAS FUNCIONES DEL PERSONAL EN LA ORGANIZACIÓN. ....	38
2.2.3 LA DIVISIÓN DEL TRABAJO. ....	41
2.2.4 CAPACITACIÓN EMPRESARIAL. ....	44
2.2.5 LA ECONOMÍA DE ESCALA. ....	50
2.2.6 PRODUCTIVIDAD. ....	54
2.2.7 LOS COSTOS MEDIOS ....	57
2.2.8 LA TECNOLOGÍA. ....	59
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS. ....	61
2.4 HIPÓTESIS. ....	69
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL. ....	69
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS. ....	70
2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. ....	70
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>71</b>
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN. ....	71
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN. ....	71
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN. ....	71
3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN. ....	71
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA. ....	72
3.5.1 POBLACIÓN. ....	72
3.5.2 MUESTRA. ....	72
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DEL PROCESAMIENTO DE DATOS. ....	72
3.6.1. TÉCNICAS. ....	72
3.6.2 INSTRUMENTOS. ....	72
3.7. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN. ....	72
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>76</b>
4.1. ECONOMÍA DE ESCALA. ....	76
4.2. EFICIENCIA EMPRESARIAL. ....	82
4.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS. ....	88
4.3.1. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL. ....	88

4.3.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 1 .....	94
4.3.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 2 .....	95
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....</b>	<b>97</b>
CONCLUSIONES .....	97
SUGERENCIAS .....	98
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	99
ANEXOS .....	104



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 EMPRESAS INDUSTRIALES SEGÚN ACTIVIDAD DEL DISTRITO ALTO DE LA ALIANZA 2017 .....	12
TABLA 2. ALPHA DE CRONBACH – RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE LOS CASOS. ....	74
TABLA 3 EL RESULTADO DE ALPHA DE CRONBACH – ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD.....	75
TABLA 4 MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE.....	89
TABLA 5 HISTOGRAMA DE LA VARIABLE ECONOMÍAS DE ESCALA.....	92
TABLA 6 HISTOGRAMA DE LA VARIABLE EFICIENCIA .....	93
TABLA 7 PRUEBA DE T STUDENT PARA UNA MUESTRA.....	94
TABLA 8 ESTADÍSTICOS PARA UNA MUESTRA.....	94
TABLA 9 PRUEBA DE T STUDENT PARA UNA MUESTRA.....	96
TABLA 10 ESTADÍSTICOS PARA UNA MUESTRA.....	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. DETERMINANTES DEL AMBIENTE LABORAL.....	35
FIGURA 2. LAS DIRECCIONES DE LA DIVISIÓN DEL TRABAJO SEGÚN LA TEORÍA CLÁSICA.....	42
FIGURA 3. TIPOS DE CAPACITACIÓN.....	45
FIGURA 4. COSTOS EXPLÍCITOS E IMPLÍCITOS.....	57
FIGURA 5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	70
FIGURA 6. INDICADOR – ÍTEM ECONOMÍA DE ESCALA.....	73
FIGURA 7. INDICADOR – ÍTEM EFICIENCIA.....	74
FIGURA 8. ¿LOS NIVELES DE PRODUCTIVIDAD QUE SE PRESENTAN EN LA EMPRESA LOGRAN AUMENTAR A RAÍZ DE UNA MEJORA EN LA EFICIENCIA?.....	76
FIGURA 9. ¿CONSIDERA QUE LA EMPRESA MIDE CORRECTAMENTE LOS NIVELES DE PRODUCTIVIDAD DE CADA PERIODO?.....	77
FIGURA 10. ¿CONSIDERA QUE LOS COSTOS MEDIOS DE LA EMPRESA HAN DISMINUIDO A RAÍZ DE UNA MEJORA EN LA EFICIENCIA?.....	78
FIGURA 11 ¿LA EMPRESA LLEGA A DESARROLLAR UNA MEDICIÓN PRECISA DE LOS COSTOS MEDIOS?.....	79
FIGURA 12. ¿LA EMPRESA LLEGA A INVERTIR EN NUEVA TECNOLOGÍA QUE MEJORE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS?.....	80
FIGURA 13.¿LAS INVERSIONES QUE LA EMPRESA INCURRE PARA LA MEJORA TECNOLÓGICA LOGRAN AUMENTAR LAS ECONOMÍAS DE ESCALA?.....	81
FIGURA 14. ¿CONSIDERA QUE RECURSOS HUMANOS SUPERVISA EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES DEL PERSONAL?.....	82
FIGURA 15.¿CONSIDERA QUE EL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS DESARROLLA UN ANÁLISIS Y DISEÑO DE PUESTOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN?.....	83
FIGURA 16. ¿EN EL DESARROLLO DEL PROCESO PRODUCTIVO SE PRESENTA UNA DIVISIÓN DEL TRABAJO PREVIAMENTE PLANIFICADA?.....	84

FIGURA 17. ¿DURANTE EL PROCESO DE DIVISIÓN DE TRABAJO LOS COLABORADORES LLEGAN A ESPECIALIZARSE EN DETERMINADAS TAREAS? .....	855
FIGURA 18. ¿CONSIDERA QUE LA EMPRESA APLICA PROGRAMA DE CAPACITACIONES PREVIAMENTE PLANIFICADOS PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA? .....	86
FIGURA 19. ¿CONSIDERA QUE LA EMPRESA IDENTIFICA LAS NECESIDADES DEL PERSONAL PARA PONER EN MARCHA PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN?.....	877

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

ANEXO 1 RELACIÓN DE EMPRESAS INDUSTRIALES DEL DISTRITO DE ALTO DE LA ALIANZA 2017 .....	1055
ANEXO 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	1099
ANEXO 3 RESULTADOS OBTENIDOS POR VARIABLES DE ESTUDIO.....	11111
ANEXO 4 ENCUESTA DIRIGIDA A LAS EMPRESAS DE PRODUCCION INDUSTRIAL DEL DISTRITO ALTO DE LA ALIANZA, TACNA. 2017 .....	1155

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis, muestra la relación que existe entre la eficiencia del trabajo y la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de la Alianza de la Región de Tacna. La tesis en mención se denomina **“LA EFICIENCIA DEL TRABAJO Y SU INFLUENCIA EN LA ECONOMÍA DE ESCALA DE LAS EMPRESAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DEL DISTRITO DE ALTO DE LA ALIANZA DE LA REGIÓN DE TACNA. 2017”** y en resumen se puede afirmar que evidentemente tiene una correlación alta, por lo cual se puede manifestar que cualquier decisión que se tome respecto a la eficiencia del trabajo, influirá decididamente en la economía de escala a la que deberían estar orientadas las empresas objeto de estudio. Sin embargo se observó que la eficiencia es baja y como consecuencia estas empresas no tienen economía de escala.

La estructura de la presente investigación es de acuerdo a lo siguiente: en el Capítulo I y Capítulo II, denominados; “Planteamiento del problema” y “Marco teórico” respectivamente; se trata acerca la descripción de la problemática, la formulación del problema que indica y los objetivos a lograr, para en capítulo siguiente, los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, la hipótesis genérica y específicas.

En el Capítulo III. Denominado, La metodología de la investigación, se esboza el diseño y nivel de investigación. En el Capítulo IV “Resultados y Discusión”. Se muestra el análisis de los resultados de la encuesta realizada y fundamentalmente se procedió a la verificación de las hipótesis de trabajo.

En el Capítulo V “Conclusiones y sugerencias”, se muestra las conclusiones y las sugerencias a las empresas.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

En la actualidad cuenta con un total de 104 empresas registradas en la (SUNAT, 2017), las cuales tributan; y en su mayoría son familiares, con una administración y organización empresarial de bajo desarrollo. En la siguiente tabla se pueden apreciar la relación de las empresas en mención:

Tabla 1

*Empresas industriales según actividad del distrito alto de la alianza 2017*

ACTIVIDAD ECONÓMICA	CANTIDAD	%
Elab. de prod. De panadería	14	13%
Fab. De muebles	34	33%
Fab. De prendas de vestir	11	11%
Fac. Prod. Metal. Uso estructural	5	5%
Fab. Partes y piezas de carpintería	6	6%
Fab. Otros prod. Metal NCP	5	5%
Elab. De frutas, leg. y hortalizas	7	7%
Fab. Art. Hormigón, cemento y yeso	2	2%
Actividades de impresión	3	3%
Fundición de metales	3	3%
Otras actividades industriales	14	13%
TOTAL	104	100%

*Nota.* Datos obtenidos de Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria. (2017). <http://www.sunat.gob.pe/>.

Como se muestra en la figura anterior, la actividad económica de mayor desarrollo está conformada por las empresas industriales fabricantes de muebles, las cuales llegan a una cantidad de 34 empresas, conformando el 33% de todas las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza. Estas Industrias están distribuidas por todo el Distrito, si bien es cierto unas son más grandes que otras, se deben al tiempo que llevan trabajando como tal, se puede manifestar que estas industrias trabajan sus muebles en base a pedidos, así mismo participan de licitaciones públicas para prestar este tipo de servicio en los diferentes proyectos de la zona y a nivel regional. La estrategia de su negocio se basa en el marketing de boca a boca pues las personas interesadas llegan a estos talleres por recomendaciones de algún cliente atendido en el pasado. Esta industria es una de las que mayor actividad poseen ya que la demanda de sus productos es alta.

Luego del sector mueblería sigue el sector de producción de productos de panadería. Se han podido identificar a 14 panaderías formales que dentro de sus productos ofrecen entre otras cosas panes en todas sus variedades, tostadas, pan de moldes, pasteles, tortas, bocaditos salados y dulces. En este sector industrial se ha podido identificar panaderías con gran variedad de oferta y manejo de equipos tecnológicos así como de personal que en algunos casos trabajan jornadas de 16 horas en dos turnos.

Otro sector a destacar es la de fabricación de prendas de vestir, en la cual también se ha considerado las diferentes confecciones y prendas deportivas. Actualmente el número empresas registradas formalmente llega a una cantidad de 11 empresas muy similar al anterior rubro.

Luego se tienen a los demás rubros que no llegan a superar las 10 empresas. Entre ellos están las empresas fabricantes de productos del metal, que en su mayoría son empresas que se dedica a la fabricación de puertas, rejas, cocinas industriales todo elaborado con metales. Con respecto a las empresas que se dedican a la fabricación de partes y piezas de carpintería se ha podido detectar a 6 empresas formales que prestan este servicio Finalmente se tiene el rubro

de impresiones, la cual se basa en la impresión de artículos publicitarios tales como afiches, banderolas y banners con diseños y del tamaño que el cliente requiere.

A efectos de la presente investigación se toma en cuenta las 104 empresas formales del sector industrial en la zona de Alto de la Alianza como se detalla en la figura antes señalada, las cuales se adjunta en el Anexo N°1 y que se constituyen la población objeto de la encuesta para la presente investigación.

### **Influencia de las empresas de producción industrial en el distrito de alto de la alianza**

La actividad industrial en el distrito de Alto de la Alianza es todavía insuficiente y poco agresivo para fomentar el desarrollo, sin embargo poco o nada se ha hecho por los sectores correspondientes para ser considerados como una actividad estratégica de desarrollo.

Es decir aún se mantiene un nivel de diversificación bajo, el cual solo se ha encontrado con varios estancamientos, en donde los limitados recursos y el poco apoyo del gobierno, han sido factores relevantes.

La industria en el distrito desempeña una función crucial en el desarrollo social y económico. La prosperidad constante, un objetivo fundamental del proceso de desarrollo, es principalmente el resultado de las actividades industriales para que los sectores estructurados y no estructurados proporcionen oportunidades de intercambio, empleo y subsistencia. Asimismo, dicho dinamismo permite que se fomente el empleo en el distrito, el crecimiento de las industrias exige el aumento de la demanda laboral a raíz de un aumento en la producción. Sin embargo hay que considerar que la eficiencia del personal de dichas empresas es fundamental, por ende a la vez que crece la industria también tiene que mejorar el desempeño laboral.

Asimismo, las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza requieren una

mayor eficacia de los procesos de producción, estrategias preventivas, tecnológicas y procedimientos limpios de producción a lo largo del ciclo de vida del producto de forma que se reduzcan al mínimo o se eviten los desechos y esto puede desempeñar una función importante en reducir las consecuencias negativas en la utilización de los recursos. Las innovaciones tecnológicas, el desarrollo, las aplicaciones, la transferencia de tecnología y los aspectos más generales de la asociación y la cooperación son cuestiones que en gran medida incumben a la industria.

Para promover el empleo industrial se requiere una cooperación empresarial y el fortalecimiento de los espacios de concertación entre el sector público y el sector privado. La competitividad sistémica se basa en la cooperación entre empresas y también en la cooperación de las empresas y el Estado por esta razón es un aspecto fundamental en el desarrollo de los territorios industriales donde las empresas pueden aprovechar diversos tipos de economías de escala. La cooperación también permite acceder más eficientemente a los mercados internacionales, posibilita mayor sostenibilidad en la inversión en bienes públicos locales y garantiza que los esfuerzos realizados en ciencia, tecnología e innovación puedan ser mejor compartidos por las empresas.

Pero, la industria requiere que existan mejores condiciones para los trabajadores de dichas industrias. Una primera dimensión del empleo de calidad es su grado de formalización, lo que permite el acceso a beneficios laborales contemplados por la legislación peruana y valorados por los trabajadores. En este sentido, se considera operativamente como empleos de calidad a todos aquellos trabajos con un mínimo de formalidad auto-reportada por los trabajadores, es decir, con acceso a uno o más beneficios laborales obligatorios por ley (seguro de salud, vacaciones, gratificaciones, compensación por tiempo de servicios).



### **Características principales de la problemática.**

La eficiencia del trabajo se convierte en una variable de suma importancia para las empresas que plantean administraciones modernas y pretenden ubicarse competitivamente en el mercado. Su influencia es determinante para lograr economía de escala productiva que abaraten costos y logren mayores niveles de producción y en consecuencia beneficios económicos.

En este sentido, las empresas objeto de este estudio, presentan serias limitaciones respecto a la obtención de eficiencia en el trabajo y consecuentemente lograr economía de escala, situación que en nuestro entender las mantiene en bajos niveles de producción, costos elevados y pierden velozmente competitividad en el mercado.

En consecuencia, consideramos importante analizar como la eficiencia del trabajo influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de la Alianza, a efectos que se tomen las medidas correctivas pertinentes y superen las dificultades y finalmente logren su competitividad.

La realidad de este distrito presenta una problemática inquietante, fundamentalmente las empresas de producción industrial que presentan básicamente ineficiencia del trabajo, y en consecuencia no logran economía de escala en la producción de sus bienes.

### **La problemática de la ineficiencia de las empresas objeto de estudio.**

Cambiar este paradigma implica una gestión óptima de los recursos, de modo que no se malgasten esfuerzos y todos se concentren en los resultados. Sin embargo, la mayoría de las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza, carecen de una buena gestión empresarial. Al ser empresas de recursos limitados, en su mayoría con características informales, no cuentan con una organización y por ende una dirección óptima que permita

aumentar la eficiencia en sus operaciones de producción.

Se observa que la ineficiencia de las empresas industriales del distrito Alto de la Alianza se refleja en el bajo nivel de optimización alcanzado en el uso de los recursos para la producción, asociándose con bajos niveles de productividad.

Asimismo, la eficiencia organizacional que presentan las empresas industriales del distrito Alto de la Alianza también es deficiente, presentando bajos niveles en su gestión empresarial, sobretodo en el aspecto de la administración de recursos humanos. Muchas de las empresas objeto de estudio carecen de un área que permita administrar los recursos humanos y aspectos de la organización como es la asignación de funciones, la división de trabajo y las capacitaciones que se dan al área de producción.

De igual manera, el contar con un nivel de eficiencia organizacional bajo, disminuye los niveles de competitividad de las empresas objeto de estudio, dificultando el desarrollo de economías de escala, que permitan mejorar la producción de dichas empresas. El alcanzar niveles de eficiencias altos es importante para que las empresas garanticen su supervivencia y crecimiento futuro. Es por ello que se debe mejorar la actividad industrial de las empresas para poder reducir costos principalmente por el empleo de recursos y potenciar los sistemas de gestión.

### **La problemática de la asignación de funciones del personal.**

Asignar correctamente las funciones que el personal va a realizar es de suma importancia para el aumento de la eficiencia, esto permite al líder desarrollar una mejor organización y dirección.

Si las responsabilidades no son asignadas, el resultado de las tareas del personal se vuelve confuso, vago y a menudo incompleto. Asignar las funciones también permite a los colaboradores tener una mejor idea de quiénes están trabajando en tareas estrechamente

relacionadas. Ellos pueden revisar la lista de cosas por hacer, ver qué miembro está completando la asignación y pedir opiniones o hacer preguntas si es necesario.

En el caso de las empresas objeto de estudio del distrito de Alto de la Alianza, dichas empresas no cuentan con una asignación de funciones clara, sino por el contrario improvisada. El que la dirección no haya desarrollado una asignación de funciones clara sobre todo en el área de producción, disminuye la eficiencia en que se desarrollarán las tareas y por ende el personal incurre en más tiempo y recursos para poder elaborar los bienes dentro del proceso productivo.

Para asignar las funciones en cada caso es necesario que la estructura jerárquica esté definida, es decir que se tengan claro el nivel jerárquico, sin embargo en el caso de las empresas industriales del distrito de Alto de Alianza objeto de estudio, no se tiene una estructura organizacional formal, la dirección no ha planteado bien los niveles jerárquicos. Asimismo, es importante considerar que dichas empresas son de carácter familiar, y por ende la mayoría de decisiones suelen centralizarse en el dueño de la empresa.

Un procedimiento dentro de lo que es la asignación de funciones es el análisis y descripción de los puestos de trabajo, dentro del cual se describen las funciones y tareas que el personal va a desarrollar.

Considerando que una de las áreas más importantes dentro las empresas industriales objeto de estudio del distrito de Alto de Alianza es el área de producción, es importante que se dé un correcto análisis y descripción de los puestos de trabajo de dicha área. Este proceso permite obtener toda la información relativa a un puesto de trabajo, identificando mediante un riguroso estudio los elementos o características inherentes a cada puesto. Se define como el proceso a través del cual un puesto de trabajo es descompuesto en unidades menores e identificables. Estas unidades menores suelen ser tareas pero el proceso analítico puede ir más allá para descender, por ejemplo, al nivel de las operaciones, acciones, movimientos y por

extensión el análisis puede incluir la identificación de los requerimientos del trabajo y de otras características del entorno del puesto de trabajo. Sin embargo las empresas de la presente investigación carecen de dicho estudio, el cual debería ser desarrollado por el área de recursos humanos pero la mayoría de las empresas carecen de dicha área.

### **La problemática de la división del trabajo en la producción.**

En las empresas es importante que el personal tenga claro las funciones y tareas que se van a realizar, es por ello que la asignación de funciones es un proceso importante en el desarrollo de cada organización. Asimismo, dicha delegación de funciones debe estar enmarcada en el principio de división del trabajo, para que la eficiencia con la que se desarrollen las tareas sea aún mayor. Cada empleado solamente debe recibir órdenes de una sola persona, ya que cuando se depende de varias personas no se cumple adecuadamente con las responsabilidades, se presentan posibles confusiones en el desarrollo de las actividades diarias, no se le asigna el tiempo suficiente a cada una de ellas y por ende se obtienen resultados negativos para la organización. Dicho problema sucede en las empresas objeto de estudio del distrito de Alto de la Alianza, al no estar bien definidos los niveles jerárquicos, y al centralizar la responsabilidad de dirección solamente en el dueño de la empresa, los colaboradores disminuyen la eficiencia, aumento los tiempos en que se toman para desarrollar sus tareas y los recursos que conciernen a estas.

Asimismo, para lograr una división del trabajo se deben agrupar varias actividades en función a su entorno, de tal manera que se pueda diseñar y formar equipos de trabajo que busquen un mismo fin mediante la capacitación y la especialización de cada una de ellas. Tanto en los niveles gerenciales, de mandos medios y en los operativos se debe dejar en claro que cada uno de ellos cumple una función importante dentro de la organización y que si bien tienen niveles superiores con autoridad sobre cada uno de ellos también estar conscientes de que las

responsabilidades es de todos. Sin embargo en el caso de las empresas objeto de estudio dicho equilibrio no se presenta, dándose frecuentemente conflictos entre los colaboradores de niveles más bajos, así como también discusiones directas con el gerente general de la empresa que a su vez es el dueño de dicha empresa.

De igual manera las empresas objeto de estudio del distrito Alto de la Alianza al no contar con una estructura organizacional adecuada, no se puede desarrollar una correcta división del trabajo, solo algunas de las empresas cuentan con una estructura organizacional definida, la cual en la mayoría de los casos es piramidal que permite el desarrollo de división de trabajo ya que se tiene bien definidos los niveles de dependencia que definen el grado de autoridad y la responsabilidad en la toma de las decisiones y en el desempeño de las funciones mediante la coordinación de las acciones y la evaluación de los resultados que se obtienen de las mismas.

Al descomponer el trabajo total en operaciones pequeñas, simples y separadas, en las que los diferentes trabajadores se pueden especializar, la eficiencia aumenta. Es decir la velocidad de la producción aumenta, lo que hace que los trabajadores se concentren en pequeñas tareas, desarrollando una cadena de producción mucho más rápida.

### **La problemática de la capacitación a los trabajadores.**

Considerando a la capacitación como la formación y actualización permanente que proporcionan las empresas a sus trabajadores con base en los requerimientos detectados por nivel de ocupación, es importante que las empresas objeto de estudio del distrito de Alto de la Alianza, capaciten constantemente a su personal, desde el reclutamiento hasta lo que sería su formación dentro del trabajo. La finalidad es la de desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes en el personal para mejorar su desempeño en la organización. El aprendizaje lo lleva a cabo un instructor o en su caso el supervisor del propio centro de trabajo y los resultados

obtenidos se valoran con respecto al desempeño del trabajador en su actividad laboral, así como en la productividad y calidad de la empresa.

Los colaboradores de las empresas objeto de estudio, carecen de capacitaciones para el correcto desarrollo de sus funciones, ya que las empresas no invierten en la formación de dichos colaboradores. Al ser empresas de pequeño tamaño en su mayoría informales y con recursos limitados, no pueden capacitar a su personal, en las diferentes tareas que realizan, por lo que la eficiencia de dichos colaboradores disminuye. La capacitación es un proceso a través del cual se adquieren, actualizan y desarrollan conocimientos, habilidades y actitudes para el mejor desempeño de una función laboral o conjunto de ellas.

Las empresas objeto de estudio, al no desarrollar capacitaciones constantes para la mejora de las tareas que realizan los colaboradores, no fomentan el desarrollo integral de los individuos y en consecuencia el de la empresa. Asimismo, no proporcionan conocimientos orientados al mejor desempeño en la ocupación laboral y por ende el riesgo que ocurran incidentes negativos durante la producción es alto y de igual manera no se contribuye al mejoramiento de la productividad, calidad y competitividad de las empresas.

También es importante considerar el nivel de instrucción de la mano de obra que utilizan las empresas en todo el proceso productivo, con relación a los operarios que desarrollan los diferentes procedimientos, se debe mencionar que estos en su mayoría cuentan con un nivel de instrucción secundario. Asimismo dichos operarios generalmente cuentan con un nivel de experiencia que les permite conocer adecuadamente los procedimientos de producción.

### **Recursos limitados de las empresas.**

Las empresas al desarrollar economías de escala, permiten que el costo promedio disminuya. Es decir, son las ventajas que una empresa obtiene debido a la expansión de sus operaciones, donde el costo promedio de cada unidad disminuye a medida que la escala de

producción aumenta. Un gran problema que se presenta en las empresas industriales objeto de estudio son los recursos limitados que posee, lo que limita a que desarrollen economías de escala, son poquísimas las empresas dentro del presente estudio que han desarrollado economías de escala.

Actualmente la mayoría de las empresas objeto de estudio de Alto de la Alianza, carecen de economías de escala, por lo que no pueden lograr que el costo de producir un producto decrezca con el número de unidades producidas, es decir, cada vez que se produce una unidad más de producto el coste de hacerlo es menor. Dichas empresas carecen de un nivel óptimo de producción, donde los costes totales empiezan a disminuir a medida que va aumentando la producción.

Cuando las empresas logran desarrollar economías de escalas en su mayoría de casos, además de contar con una gran cantidad de recursos es que cuentan con eficiencias administrativas que resultan de un control creciente a todos los niveles de gestión. Asimismo, poseen la capacidad de utilizar especialización más completa y división del trabajo. De igual manera, el contar con un personal capacitado también justifica el desarrollo de economías de escala. Es por ello que las empresas objeto de estudio carecen de la posibilidad de desarrollar economías de escala, al contar con una gestión ineficiente, personal que no se encuentra capacitado y no aplicar el principio de división del trabajo.

Las empresas objeto de estudio de Alto de la Alianza deben considerar en el futuro aumentar su producción y conseguir economías de escala, que permitan reducir los costos de producción. Dichas empresas consiguen economías de escala cuando al incrementar el tamaño de la empresa o la planta de producción se reduce los costes medios a largo plazo. Es por ello que es importante que mejoren su gestión empresarial, lo que permitirá mayores beneficios en sus ventas, incrementado sus recursos y por ende desarrollando inversiones en el futuro.

**Deficiente control de los niveles de productividad.**

Cuando se habla de economías de escala, es importante considerar también los niveles de productividad que manejan las empresas, sobre todo si se tratan de empresas dedicadas a actividades industriales, como es el caso de la presente investigación. Considerando a la productividad como la relación que existe entre la cantidad productos y los costos de mano de obra, insumos, energía, es importante que dichas empresas busquen formas de poder optimizar dichos niveles, aumentando la producción y reduciendo costos. El contar con niveles altos de productividad, permite a las empresas lograr mejores niveles de producción.

Las empresas industriales de Alto de la Alianza deben buscar métodos de llevar un control de la productividad lo que permita evaluar el rendimiento del trabajo de los operarios. Actualmente los niveles de productividad que poseen las empresas objeto de estudio son bajos, al no contar con una eficiente gestión, dichas empresas carecen de la posibilidad de lograr una mejor producción, incurriendo en menores costos. Asimismo, los niveles de productividad de las empresas se encuentran limitados al carecer de economías de escala, las cuales no se han podido desarrollar al contar con escasos recursos y una ineficiente gestión empresarial.

Asimismo, las empresas objeto de estudio no desarrollan un seguimiento de los niveles productividad, y por ende no tienen una base donde partir para poder mejorar, lograr el uso óptimo de los recursos con la menor pérdida y mermas de todos los factores de producción, no solo en la mano de obra, sino también en la calidad de los productos. Lo cual también se ve limitado al no contar con el desarrollo de economías de escala.

**Carencia de análisis de costos medios de la empresa.**

Las empresas al producir incurren en costos, los cuales son los pagos por la utilización de factores productivos. Estos costos se detraen a los ingresos para llegar al objetivo del empresario que es el beneficio. Dichos costos se pueden clasificar de diferentes formas, sin



embargo en la mayoría de casos, los costos de producción que incurre la empresa son los costos en materia prima, costos indirectos de fabricación y la mano de obra en que incurre la empresa.

Muchas de las empresas objeto de estudio de Alto de la Alianza, carecen de un seguimiento constante de los costos en lo que incurren. Al contar con contabilidades improvisadas, al ser en su mayoría talleres, empresas informales, no se da mucha importancia a dichos aspectos y por ende no se puede efectuar un correcto análisis de los costos de la empresa al momento de producir.

Para poder medir los costos medios en que incurren dichas empresas es importante, el medir primeramente los costos totales, los cuales se conforman por los costos mencionados anteriormente, una vez que se desarrolle esto, se procede a dividir por la cantidad de productos producidos en un determinado tiempo y así se podrá ver los costos medios en los que incurre la empresa. Sin embargo las empresas objeto de estudio, al no contar con economías de escala y una eficiente gestión, incurren en costos elevados y por ende sus costos medios a largo plazo terminan siendo altos.

Asimismo, una tecnología más eficiente permite a la empresa reducir el costo medio. Precios menores de los insumos y de los factores de producción, manteniendo todo lo demás constante, incluida la calidad de los mismos constante, también pueden reducir el costo medio. Sin embargo, dichas empresa tampoco cuentan con tecnologías eficientes, sino más bien maquinaria y equipos desfasados.

### **Nivel tecnológico inadecuado.**

El progreso tecnológico aplicado al campo de la producción se traduce en una mejora de la eficiencia técnica, pues ahora, las empresas con los mismos factores productivos podrán producir mayor cuantía de bienes y servicios o alternativamente, se podrá producir la misma cantidad de producto que antes utilizando menos factores de producción. No es necesario el

aumentar la cantidad de maquinaria, sino el mejorarla. Es por ello que una forma de desarrollar economías de escala es mejorando la tecnología que se cuenta. Sin embargo como se mencionó anteriormente la tecnología con la que cuentan las empresas objeto de estudio es baja.

El mejorar la tecnología de las empresas industriales, permite que su productividad aumente notablemente. Sin embargo la mayoría de estas empresas objeto de estudio, no cuentan con la maquinaria o las condiciones adecuadas para la producción óptima de dichos productos. Muchas de ellas cuentan con tecnología desfasada, lo que hace que incurran en mayores costos de mano de obra.

Asimismo, 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, debe estar acompañado de una correcta gestión empresarial, de lo cual carecen las empresas objeto de estudio.

De igual manera es necesario gestionar estos recursos tecnológicos con la misma eficiencia que los demás para que la empresa adquiera una mayor capacidad de adaptación y la posibilidad de anticipar, e incluso provocar rupturas que le permitan renovar sus ventajas competitivas en el momento oportuno.

## **1.2 Formulación del problema.**

**1.2.1 Problema general.** ¿Cómo es la influencia de la eficiencia del trabajo en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna?

### **1.2.2 Problemas específicos.**

a. ¿Cómo es la eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna?

b. ¿Cómo es la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna?

## **1.3 Objetivos de la investigación.**

**1.3.1 Objetivo general.** Analizar la influencia de la eficiencia del trabajo en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.

### **1.3.2 Objetivos específicos.**

a. Analizar la eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.

b. Analizar la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.

## **1.4 Justificación, importancia y alcances de la investigación.**

### **1.4.1 Justificación.**

*Tiene justificación teórica.* La presente tesis se ajusta a una justificación teórica, en vista que, con la realización de la presente investigación, contribuiremos al conocimiento teórico de la eficiencia del trabajo y la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de la Alianza.

Tiene esta justificación porque esperamos aportar a estos conocimientos y que se convierta en investigación de consulta para la toma de decisiones, resaltando que no se han realizado investigaciones sobre este tema, motivo por el cual sería de suma importancia su elaboración.

#### **1.4.2 Importancia.**

La importancia radica en el sentido que la investigación aportará a la solución de problemas relacionados con la eficiencia del trabajo y la economía de escala de las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza.

Asimismo consideramos que cobra importancia porque llena un vacío en este tipo de investigaciones ya que aún no se han realizado estudios relacionados con la eficiencia y economía de escala de las empresas antes aludidas.

Por otro lado es necesario que las autoridades del distrito Alto de la Alianza, tomen en cuenta la presente investigación y tomen los correctivos que le son pertinentes y a los empresarios consideren mejorar sus niveles de eficiencia para lograr economía de escala.

#### **1.4.3 Alcances.**

Como alcance de la investigación se llega hasta analizar la influencia de la eficiencia del trabajo en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.

Así mismo como alcance, se pretende lograr analizar cómo es la eficiencia en las empresas aludidas y como es la económica de escala, para ello se usará la estadística con fines de contrastación de hipótesis.

Los beneficios a obtener y que se identifican como el alcance de la presente investigación es que posibilitará tener un estudio de referencia a efectos que tomen decisiones de corrección de los problemas identificados en la presente tesis.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes relacionados de la investigación.

2.1.1. **Internacional.** (Benzaquen, Sh, M., 2012, pág. 74) , en su estudio “Sistema de incentivos para aumentar la productividad en el área de producción”, señala que:

Un estudio con el objetivo de diseñar e implementar un sistema de incentivos dirigido a los operarios de producción de la empresa CosmetiClass, con el fin de aportar soluciones a estos problemas básicos. Al sustituir el sistema actual de pago por uno más dinámico y ventajoso, los empleados tienen la oportunidad de incrementar sus ingresos a la vez que se incrementa la producción de la empresa. El fortalecimiento de las remuneraciones es un elemento de estímulo para los trabajadores hacia el esfuerzo productivo, cuando los beneficios que reciben son acordes a su esfuerzo y dedicación, perciben la valoración que se da a su trabajo y se logran todas las metas tanto de la empresa como las de los operarios.

La información que se recopiló tuvo una base documental o bibliográfica de los principales conceptos asociados al tema de motivación, sistema de incentivos, productividad laboral, aseguramiento de calidad, estándares de tiempo. Estos elementos conforman la base teórica de la investigación desarrollada y fueron obtenidos a partir de la revisión de libros, artículos, información electrónica y trabajos de grado de diversas instituciones que abordaron temáticas similares, asegurándose de dichas fuentes fuesen confiables. Asimismo, se hizo el levantamiento de la información relacionada con la organización, para lo cual se recolectó la mayor cantidad de datos reales, tales como el organigrama de la empresa, los productos que elaboran, los

procesos de producción existentes, el equipamiento actual, las áreas operativas, almacenes, capacidad operativa, entre otros, a través de reuniones con los directivos, charlas con los trabajadores y por observación directa de los procesos de producción.

Como principales conclusiones de dicha investigación se tuvieron las siguientes:

- Los estándares de tiempo determinados de cada uno de los procesos por familia de productos sirvieron como base para establecer y controlar el sistema de incentivos, es decir, permitieron validar las metas del plan establecido y calcular los incrementos de la productividad de los procesos.
- El Sistema de Incentivos creado, dirigido al personal de la zona de producción de la empresa, tuvo un impacto positivo para los empleados, ya que Bs. 6036 se otorgaron como incentivos durante el segundo mes de aplicación entre los operarios y supervisores, incrementando así sus ingresos mensuales totales. La implantación resultó igualmente ventajosa para la organización, directamente en la parte productiva al lograr una mejora de 18% y 21% para cada mes respectivamente, en la eficiencia de las operaciones, e indirectamente en las ventas y la calidad al beneficiarse con los mayores controles y registros de calidad y la producción.
- Durante los dos meses evaluados, se logró una reducción del 83% de las inasistencias laborales lo cual contribuyó a alcanzar el aumento final de 21% en la productividad de la planta, sin incurrir en costos muy elevados y manteniendo la rentabilidad financiera ya que estos solo representaron 42% del máximo costo estimado.
- La aceptación de plan por parte de los trabajadores quedó de manifiesto con los resultados alcanzados, ya que para ambos meses más del 50% de los operarios obtuvo remuneraciones tanto por concepto de los bonos de producción, así como por los bonos de asistencia, lo cual sólo era posible demostrando su esfuerzo y buen rendimiento y para lograrlo debían estar motivados.

2.1.2. **Nacional.** (Requejo, O.C., 2013, pág. 32), en su estudio, “Productividad laboral y protección social de las MYPES en el sector comercio de la ciudad de Chiclayo”, señala que:

Una investigación con el objetivo de analizar si la protección social es una variable determinante en la productividad laboral de las mypes, así como también analizar cuanto influyen las variables analizadas en nuestro modelo econométrico en el crecimiento productivo de las mypes del sector comercio de la ciudad de Chiclayo. Esto con la finalidad de mejorar los niveles de productividad laboral de las mypes, ya que su protección en su salud, nivel de ingresos y en algunos viene acompañado con el acceso a capacitaciones, que permitirá mejorar la calidad de vida de los trabajadores, y por ende mejorara los ingresos de las empresa que será beneficioso, ya que se podrá obtener mayores beneficios para las mypes.

Asimismo, dicha investigación ha sido descriptiva ya que se busca analizar y medir las variables propuestas o cualquier otro tipo de variable no identificada que sea sometido a un análisis y la población de análisis está comprendida por el número de mypes menores a 10 trabajadores del sector comercio de la ciudad de Chiclayo, siendo un total de 250 mypes a la cuales se encuestarán para poder tener los datos necesarios y analizar mediante nuestro modelo las relación entre las variables.

Como principales conclusiones de dicha investigación se tuvieron las siguientes:

- La protección social genera un mayor desempeño laboral en las mypes a medida que aumenta su tamaño medida según el nivel de ventas de las mismas.
- Las mypes que cuentan con una protección social, sus trabajadores prefieren afiliarse a los sistemas de salud, donde no solo se afilian ellos, sino también a sus familiares.
- La protección es de suma importancia ya que cuando se protege a un trabajador, la productividad laboral de las mypes mejorar en 4.7 % respecto a su nivel de ventas.

- Las mypes que tienen un mayor número de trabajadores, tienden a tener una mayor productividad laboral y por ende se tienen una mayor inversión en capacitación y activos fijos, es por eso que cuando se tiende a contratar un trabajador más, la productividad laboral aumenta en un promedio de un 30 %.
- Las expectativas de los dueños de las mypes tiene una relación directa con la productividad laboral de las mypes, a medida que aumenta su productividad sus expectativas de crecimiento e inversión en las variables capacitación e activos fijos aumenta.
- La inversión en activos fijos es constante, ya que las mypes aprecian la innovación tecnológica, y depende del tamaño de las mypes, en relación a la variación de inversión en esta variable.
- La protección social de los trabajadores de las mypes tienen una relación directa con el crecimiento de las mypes y todas aquellas que han decidido elegir el camino de protección de sus trabajadores tienen a tener un mayor tamaño en relación al número de trabajadores, y una mayor productividad laboral, que se denota en sus número de ventas mensuales.

## **2.2 Bases teóricas.**

**2.2.1. La eficiencia en las organizaciones productivas.** El autor García y M., aseguran que ser eficiente en la empresa, quiere decir que debe sacar el máximo de los objetivos, señala que:

Aunque la eficacia y eficiencia aparecen como dos conceptos indisolubles. Mientras la eficacia pretende medir el grado de cumplimiento de los objetivos, la eficiencia mide el comportamiento interno de la empresa en términos de recursos consumidos y



procesos utilizados para lograr los objetivos preestablecidos. En otras palabras, dicta la elección de la alternativa que produce el mayor resultado para una aplicación de recursos dada. Ser eficiente quiere decir sacar máximo de cualquier objetivo que la organización desee alcanzar.

Definitivamente, la eficiencia permite hacer una valoración económica de los resultados entre los recursos consumidos y procesos utilizados de la empresa, valoración que permite alcanzar los objetivos previstos. (García & M., 2000, pág. 189)

Por otro lado, los autores Hodge y Gales, afirman que:

El enfoque de la eficiencia en relación con la eficacia interna es una herencia de la ingeniería industrial, que mide el uso eficiente de los recursos. Desde esa perspectiva, una organización es eficaz en la medida que maximice su output. Por ejemplo, los fabricantes de automóviles prestan mucha atención a los costes de producción de un determinado vehículo. Se considera que una empresa es menos eficaz debido a que sus costes de producción son mayores que los de otra empresa. La suposición subyacente es que una organización que transforma los input en output de forma más eficiente es más eficaz que una organización que es menos eficiente. Aunque esta lógica es muy atractiva, la eficacia implica mucho más que ser simplemente eficiente. (Hodge & Gales, 2003, pág. 77)

Por otra parte Koonts y Weinhrich, precisan que: “La efectividad es el logro de objetivos y la eficiencia es el logro de los fines con la menor cantidad de recursos”. (Koonts & Weinhrich , 1993, pág. 189)

Así mismo, Stoner, Freeman, y Gilbert Jr, manifiestan:

Para el sector empresarial, la eficiencia es la capacidad para hacer correctamente las cosas, es un concepto que se refiere a insumo- producto. Un gerente eficiente es el que obtiene productos, o resultados medidos con relación a los insumos (mano de obra,

materiales y tiempo) usados para lograrlos. Los gerentes que pueden reducir al mínimo los costos de los recursos que se necesitan para alcanzar metas están actuando eficientemente. Por otra parte la eficacia implica elegir las metas acertadas. Un gerente que elige una meta equivocada es un gerente ineficaz, aun cuando produzca autos grandes con enorme eficacia. Ningún grado de eficiencia puede compensar la falta de eficacia. (Stoner, Freeman, & Gilbert Jr, Administración. Mexico: Prentice Hall., 1996, pág. 10)

Asimismo, el autor De Val Pardo considera que:

La eficacia es el grado en que una organización logra o realiza sus objetivos puestos que:

- Toma en consideración un amplio número de variables de los departamentos y la organización.
- Es un problema complejo por la diversidad de variables de distintos niveles que entran en su consideración y porque ha de hacer frente a la dificultad que supone cuantificar ciertas metas y actividades implicadas.
- Evalúa el alcance en que los objetivos múltiples se logran.
- La Eficiencia responde a un sentido relacional y en el engloba tanto la eficiencia económica (relaciona el producto por unidad de coste de los recursos utilizados) como la eficiencia técnica (mide la producción en cantidad de recursos utilizados), ya que ambas se definen por medio de ratios outputs/inputs con las que se indican la productividad y eficiencia técnico-económica en base a la cantidad de recursos utilizados para obtener la unidad de producto. (De Val Pardo, 1997, pág. 43)

De la misma manera, Díez de Castro y Redondo López indican que:

La eficiencia y eficacia son factores independientes, ya que ninguno de ellos tiene por qué afectar necesariamente al otro. Un administrador puede estar a alto nivel en ambos

conceptos, bajo en los dos, o alto en uno y bajo en el otro. Cuando una empresa tiene una alta demanda de sus productos, puede permitirse una ejecución no brillante o un precio elevado que compense sus ineficiencias y le permita alcanzar sus objetivos de ventas, cuota de mercado y beneficios. Otra empresa puede presentar altos niveles de calidad, servicio y precio, pero ver reducida la demanda de sus productos, impidiéndole llegar a sus objetivos principales. Hay que advertir, sin embargo, que este tipo de situaciones son transitorias. (Díez de Castro & Redondo López, 1996, pág. 23)

Según Pérez-Carballo, indica lo siguiente:

El nivel de competitividad que cada entidad alcance será un factor decisivo para garantizar su supervivencia y crecimiento futuro. Serán factores clave de competitividad la calidad y el precio de los bienes producidos, así como la imagen y percepción que de éstos reciban los usuarios. Por lo tanto, las áreas en las que se debe profundizar con el fin de satisfacer al mercado estarán enfocadas al desarrollo de nuevos productos, a la mejora de los procesos actuales de actividad industrial dirigidos hacia la reducción de costes, principalmente los del empleo de recursos, y a la potenciación de los sistemas de gestión, entendiendo el control de la gestión como la actividad por la que la dirección se asegura que los recursos son obtenidos y empleados eficaz y eficientemente para el logro de los objetivos de la organización.

La eficiencia definida como el grado de bondad u optimalidad alcanzado en el uso de los recursos para la producción, se asocia con la proximidad entre el nivel de productividad, definido por la relación técnica que existe entre los recursos utilizados y la producción de bienes obtenidos de una entidad en particular y el máximo alcanzable en unas condiciones dada. (Pérez-Carballo, J. F., 1990, pág. 50)

Según Salazar, Guerrero, Machado y Cañedo, comentan lo siguiente:

Una organización puede verse como un micro-ambiente, un subconjunto abierto

limitado en el espacio y el tiempo, compuesto por individuos, puestos y áreas de trabajo, sus actividades y una variedad de elementos, tanto del medio físico o natural como de carácter cultural. (Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., Cañedo, R., 2009, pág. 36)

El ambiente laboral está constituido entonces por tres determinantes, los cuales se observan en la siguiente figura:

EL GENERAL	Está compuesto por los aspectos económicos, sociales, legales y tecnológicos, que influyen a largo plazo en el que hacer de los directivos, la organización y sus estrategias.
EL OPERATIVO	Esta comprendido por el cliente, el trabajo y los proveedores que ejercen su influencia más o menos concreta e inmediata en la dirección
EL INTERNO	Esta abarcando el total de las fuerzas que actúan dentro de la organización y que posee implicaciones específicas para su dirección y desempeño. A diferencia de los otros componentes como el general y operativo, que actúan desde fuera de la organización, este se origina en su interior.

*Figura 1.* Determinantes del ambiente laboral. Obtenido de Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., Cañedo, R. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. Ciudad de La Habana: ACIMED. Elaboración Propia. Pág. 37.

Continuando con los resultados Salazar, Guerrero, Machado y Cañedo, éstos señalan: Se observó que entre los componentes del ambiente interno se hallan la organización propiamente dicha, con su estructura organizativa, historial de éxitos, comunicaciones, el cumplimiento de metas, etc.; el personal, que comprende sus relaciones laborales, instrucción, adiestramiento, programas de capacitación, satisfacción laboral, exámenes médicos preventivos realizados, ausentismo, aptitud para y actitudes ante el trabajador, y la producción, que implica condiciones adecuadas y seguras para el proceso de

productivo, el empleo de la tecnología, la adquisición de materias primas, etcétera. Esto nos conduce a su seguimiento regular con vista a identificar potencialidades, fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para la empresa que influyen sustancialmente en el logro de sus objetivos y en la creación de un ambiente capaz de influir en su rendimiento.

Esta es una importante función gerencial de cuyos resultados depende, en gran medida, el éxito o el fracaso de otras funciones tan importantes como la gestión de la información y el conocimiento, sin olvidar la necesidad implícita de proteger al ser humano de su propia acción, de la de otros individuos y del ecosistema. Significa una lucha ardua contra todos los factores que pueden ejercer su influencia negativa sobre cada miembro de la organización y la reducción o eliminación de las consecuencias nocivas de la superestructura política, jurídica y moral, así como de la estructura económica, en aras de obtener una alta calidad de vida, caracterizada por su relación armónica con el entorno natural y laboral y la plenitud funcional de los individuos. Un hecho de especial importancia en este sentido es que el comportamiento de un trabajador no es una resultante de los factores organizacionales existentes, sino que depende de la percepción que posee el trabajador de ellos. Su percepción depende entonces, en buena medida, de las actividades, interacciones y las experiencias que cada miembro de la organización obtuvo en su quehacer en la empresa. (Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., Cañedo, R., 2009, pág. 36)

Según Reinoso y Araneda, señala que se debe definir el clima laboral para que compartan la visión compartida que se requiere en la organización:

El definir un concepto de clima organizacional implica tratar un grupo de componentes y determinantes que, en su conjunto, ofrecen una visión global de la organización. Como noción multidimensional comprende el medio interno de la organización. Los

componentes y determinantes que se consideran con frecuencia son:

- Ambiente físico: comprende el espacio físico, las instalaciones, los equipos instalados, el color de las paredes, la temperatura, el nivel de contaminación, entre otros.
- Características estructurales: como el tamaño de la organización, su estructura formal, el estilo de dirección, etcétera.
- Ambiente social: que abarca aspectos como el compañerismo, los conflictos entre personas o entre departamentos, la comunicación y otros.
- Características personales: como las aptitudes y las actitudes, las motivaciones, las expectativas, etcétera.
- Comportamiento organizacional: compuesto por aspectos como la productividad, el ausentismo, la rotación, la satisfacción laboral, el nivel de tensión, entre otros. (Reinoso, H., Araneda, C., 2007, pág. 88)

A su vez, los autores antes mencionados, Reinoso y Araneda, señalan que:

La totalidad de estos componentes y determinantes configuran el clima de una organización, que es el producto de la percepción de estos por sus miembros. El clima organizacional, por tanto, es el resultado de la interacción entre las características de las personas y de las organizaciones.

Los factores y estructuras del sistema organizacional producen un clima determinado en dependencia de la percepción de estos por parte de sus miembros. El clima resultante induce a los individuos a tomar determinados comportamientos. Estos inciden en la actividad de la organización y, por tanto, en su sentido de pertenencia, la calidad de los servicios que prestan, así como en su efectividad, eficiencia, eficacia, impacto social y en el desempeño general de la organización.

El clima organizacional ejerce una significativa influencia en la cultura de la organización. Esta comprende el patrón general de conductas, creencias y valores

compartidos por los miembros de una organización. Los miembros de la organización determinan en gran parte su cultura y, en este sentido, el clima organizacional ejerce una influencia directa, porque las percepciones de los individuos determinan sustancialmente las creencias, mitos, conductas y valores que conforman la cultura de la organización. (Reinoso, H., Araneda, C., 2007, pág. 93)

La cultura puede facilitar o dificultar la solución de los problemas relacionados con la adaptación al entorno y la integración interna.

### **2.2.2. Las funciones del personal en la organización.** Según Chiavenato:

El análisis y descripción de puestos de trabajo es el procedimiento metodológico que nos permite obtener toda la información relativa a un puesto de trabajo. Es un procedimiento que consiste en identificar mediante un riguroso estudio los elementos o características inherentes a cada puesto. Se define como el proceso a través del cual un puesto de trabajo es descompuesto en unidades menores e identificables. Estas unidades menores suelen ser tareas, pero el proceso analítico puede ir más allá para descender, por ejemplo, al nivel de las operaciones, acciones, movimientos. Y por extensión, el análisis puede incluir la identificación de los requerimientos del trabajo y de otras características del entorno del puesto de trabajo. Dicha información debe ser expuesta de forma detallada, estructurada, ordenada y sistemática, según un protocolo dado. (Chiavenato, I., 2000, pág. 107)

Así mismo Chiavenato, el autor antes mencionado, señala:

La administración de los recursos humanos está afectada, como todas las funciones directivas, por las profundas transformaciones que están afectando a la organización empresarial, consecuencia de los cambios en el entorno económico y social. Igualmente, está afectada por el cambio en el papel de las personas en la empresa, que

han pasado de ser unos recursos a corto plazo, sustituibles, a constituir la ventaja competitiva por excelencia de la organización. (Chiavenato, I., 2000, pág. 113)

Por otra parte William, Wrther y Heith, señalan que:

El nivel de detalle al que se quiere llegar con la descripción, depende de lo previamente acordado por la empresa y por el departamento, analista o consultora encargada de hacer dicha descripción. Así, se podrá conseguir una visión clara y objetiva de la naturaleza de cada profesión y de su diferenciación del resto existentes en la organización.

En la descripción se detallan:

- Tareas, funciones o actividades que se desarrollan en el desempeño del puesto: qué hace el ocupante del mismo.
- Recursos que utiliza y métodos que emplea para la realización de sus atribuciones: cómo lo hace.
- Objetivos que se pretenden conseguir en ese puesto: para qué lo hace.

En la descripción de puestos también deben aparecer los requisitos y cualificaciones necesarios para desempeñarlo (nivel de formación y experiencia requerido, conocimientos, aptitudes, cualidades...), las responsabilidades, obligaciones inherentes al puesto, y las condiciones físicas y ambientales en que se va a desarrollar el trabajo. (William, B., Wrther, Jr., Heith, D., 1990, pág. 143)

Por otro lado, el autor Rodríguez menciona que:

Para el Análisis y Descripción de Puestos de Trabajo (ADP), el objetivo principal no es otro que el de definir de una manera clara y sencilla las tareas que se van a realizar en un determinado puesto y los factores que son necesarios para llevarlas a cabo con éxito. Tal es su importancia, que debería considerarse como un método fundamental y básico para cualquier organización y, sin embargo, aún se sigue viendo como un procedimiento "no importante", o al menos "no tan necesario", como otras herramientas utilizadas.



Las razones para esta insatisfacción pueden atribuirse a la falta de técnicas cuantitativas y estandarizadas para reunir, registrar y presentar la información, y al uso limitado del procesamiento electrónico de datos.

El ADP sigue siendo un gran tema pendiente a nivel científico, a nivel empresarial, a nivel sindical y también a nivel directivo y organizacional. Las razones para esto son:

Es una actividad lenta en su realización, compleja en su comprensión e insuficientemente valorada por los responsables de la dirección.

En el ADP se utilizan conceptos que son más bien de ingeniería y de diseño organizacional.

El ADP es una metodología rigurosa y sistemática que ofrece un reto insuficiente al profesional.

Existe un insuficiente poder organizacional que tienen estos profesionales. De poco sirven los mejores análisis y los mejores diseños si quien tiene el poder de decisión no sabe qué hacer con ellos.

A pesar de esto, la realización del ADP sigue siendo un trabajo inexcusable de la organización del trabajo y el eje sobre el que gira toda la organización. Las modalidades de organización social formal han ido avanzando y adquiriendo mayor complejidad, el ADP ha sido cada vez más necesario para conformar organizaciones eficientes y eficaces generadoras de riqueza y bienestar, en una palabra que sean un verdadero instrumento al servicio del hombre y no "telarañas simbólicas".

Un ADP nos proporciona información de valor incuestionable y si se utiliza correctamente, algunos problemas se desvanecen, otros no son planteables y algunos tiene soluciones bastante evidentes. A raíz de las investigaciones de Taylor, el interés por el diseño y elección de máquinas y útiles adecuados, preocupación por las posturas corporales en el trabajo, estudio de la organización del tipo de trabajo y de las pausas

de descanso, atención a las condiciones físicas del ambiente (ruido, temperatura, humedad...), se abrió un amplio debate y se iniciaron numerosas y diversas líneas de investigación cuyos resultados son los antecedentes inmediatos de las teorías y las técnicas que hoy valoramos como positivas y útiles en la psicología organizacional. (Rodríguez, J., 1993, págs. 60-62)

Asimismo, según Fernández y Vásquez indican:

Generalmente en un ADP pueden intervenir los cuatro actores siguientes:

- El analista: interviene como técnico y experto en análisis y descripción, aportando rigor, metodología, precisión. El producto de su trabajo debe ser cuantitativo y distinto al que hubiera realizado el propio trabajador o supervisor.
- El titular del puesto: aporta conocimiento sobre el contenido del puesto, pero esta información suele ser desordenada; es labor del analista el ordenarla.
- El responsable jerárquico inmediato: es quien ha de sancionar formalmente que el contenido del puesto que figura en la descripción se corresponde con la realidad. Para conseguir este objetivo, se basa tanto en el conocimiento que él tiene de los puestos de trabajo de su departamento, como en un diálogo constructivo y aclaratorio con el titular del puesto, a fin de introducir cuantas modificaciones fueren necesarias para garantizar el cumplimiento de aquel objetivo.
- El departamento de la organización y/o Recursos Humanos: es quien asume la máxima responsabilidad de todo el proceso en nombre de la dirección de la empresa. Decide sobre la conveniencia, oportunidad, coste, metodología, etc., de poner en marcha el proceso. (Fernández, E., Vásquez, C. J., pág. 125)

### **2.2.3. La división del trabajo.** Según Chiavenato:

La división del trabajo conducirá a la especialización y la diferenciación de las tareas, es decir, a la heterogeneidad. La idea básica de este supuesto estriba en que las

organizaciones con mayor división del trabajo serían más eficientes que las que presentaban poca división. Mientras que la Administración científica se preocupaba por la división del trabajo en el nivel del operario, subdividiendo las tareas de éste, la teoría clásica analizaba la división de los órganos que componen la organización como: los departamentos, divisiones, secciones, unidades, etcétera. (Chiavenato, I., 2000, pág. 210).

De la misma manera, el autor antes mencionado, Chiavenato, también señala que la división del trabajo es horizontal y vertical, indica que:

VERTICAL	Según los niveles de autoridad y responsabilidad (como en la escala jerárquica de Fayol o en el principio escalar de Mooney), definiendo los diferentes niveles de la organización con sus diversos grados de autoridad. Esta aumenta a medida que se asciende en la jerarquía de la organización debe existir una escala jerárquica de autoridad (principio escalar o cadena escalar). De allí surge la denominación línea de autoridad para significar la autoridad de mando y jerárquica de un superior sobre un subordinado.
HORIZONTAL	Según las actividades desarrolladas en la organización (como en la especialización de Fayol o en el principio de homogeneidad de Guilick). Cada uno de los departamentos y secciones de una actividad específica.

*Figura 2.* Las direcciones de la división del trabajo según la teoría clásica. Obtenido de Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos (quinta edición)*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A. Pág.211.

Según los autores Stoner, Freeman y Gilbert señalan que:

La gran ventaja de la división del trabajo es que, al descomponer el trabajo total en operaciones pequeñas, simples y separadas, en las que los diferentes trabajadores se pueden especializar, la productividad total se multiplica en forma geométrica. Asimismo actualmente se usa el término división del trabajo en lugar de división de la mano de obra, con lo que se refleja el hecho de que todas las tareas de la organización, desde la producción hasta la administración, se pueden subdividir. (Stoner, J., Freeman, R.E., Gilbert Jr, D.R., 1996, pág. 346)

También podemos argumentar que:

Al no existir persona que tenga la capacidad física o psicológica para realizar todas las operaciones que constituyen la mayor parte de las tareas complejas, aun suponiendo que una persona pudiera adquirir todas las habilidades especializadas para hacerlo. Por el contrario, la división del trabajo crea tareas simplificadas que se pueden aprender y realizar con relativa velocidad. Por consiguiente, fomenta la especialización, pues cada persona se convierte en experta en cierto trabajo. Además, como crea una serie de trabajos, las personas pueden elegir puestos, o ser asignadas a aquellos, que se ciñan a sus talentos e intereses. Muchas personas piensan que el origen de la civilización se puede atribuir al desarrollo de la especialización, que dio a la humanidad los recursos para desarrollar las artes, las ciencias y la educación.

Así mismo, Tarifa Carmen, menciona que: “Para poder lograr una óptima división de trabajo tendrán que agruparse más de una actividad en función al entorno y de esta forma poder diseñar y formar equipos que busquen un mismo fin, mediante capacitación y la especialización”. (Tarifa Carmen, 2012, pág. 4).

De la misma manera, Chiavenato señala:

El primer paso del diseño organizacional es el diseño de puestos, es decir, el proceso mediante el cual los gerentes deciden cómo dividir en puestos específicos las tareas que deben realizarse para poder brindar a los clientes los bienes y servicios que requieren. Los gerentes de cada organización deben analizar la gama de tareas que deban realizarse y después armar los puestos que mejor permitan a la organización brindar a sus clientes los bienes y servicios que quieren. Ahora bien, al decidir cómo asignar las tareas a los puestos individuales, los gerentes deben cuidarse de no incurrir en la simplificación de puestos, o sea, reducir la cantidad de tareas que vaya a desempeñar cada trabajador. Una simplificación de puestos excesiva puede reducir la eficiencia, en vez de aumentarla, porque si los puestos simplificados les parecen aburridos y monótonos a sus titulares, éstos van a sentirse desmotivados, descontentos, y, en consecuencia, su desempeño será inferior.

Asimismo, Chiavenato, el autor mencionado líneas arriba, indica que:

En un intento por crear una división del trabajo y puestos que alienten a los trabajadores a mejorar su desempeño y a que se sientan más satisfechos con su trabajo, varios investigadores propusieron otros métodos, aparte de la simplificación de puestos, para agrupar las tareas en puestos: ampliación de puestos y enriquecimiento de puestos.

La ampliación de puestos consiste en aumentar la cantidad de tareas diferentes en un puesto determinado, cambiándole la división del trabajo. (Chiavenato, I., 2000, pág. 156)

**2.2.4. Capacitación empresarial.** Según Gamboa Huancanjulca, indica que:

La capacitación como todo proceso educativo cumple una función eminente; la formación y actualización de los recursos humanos, reditúa en el individuo como progreso personal y en beneficio de sus relaciones con el medio social. En la actualidad, la capacitación es considerada como una forma extraescolar de aprendizaje, necesaria

para el desarrollo de cuadros de personal calificado e indispensable para responder a los requerimientos del avance tecnológico y elevar la productividad en cualquier organización. Una empresa que lleva a cabo acciones de capacitación en base a situaciones reales orientadas hacia la renovación de los conocimientos, habilidades y actitudes del trabajador, no solamente va a mejorar el ambiente laboral, sino que además obtendrá un capital humano más competente. (Gamboa Huancanjulca, 2014, pág. 11)

Según el autor Grados indica:

La capacitación se ha conceptualizado tradicionalmente en dos aspectos fundamentales: el primero, referido a la tarea del sector educativo para preparar y formar a las personas con el objeto de incorporarlas al mercado laboral, lo que representa la capacitación para el trabajo. Mientras que el segundo aspecto, corresponde a las actividades que realizan las empresas para la formación integral del personal que desempeña un trabajo en la organización, por lo que se le denomina capacitación en el trabajo. (Grados, J. A., 1999, pág. 92)

Modalidades que se detallan en la siguiente figura:

CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	Generalmente dirigida por un profesor, a jóvenes en formación académica impartida por instituciones educativas públicas o privadas con el propósito de que los alumnos acumulen conocimientos teóricos impartidos en base a programas educacionales de carácter general. El resultado de la formación se mide en función del contenido del aprendizaje y por el resultado de los exámenes que presenta el educado, lo que le permite obtener una calificación y grado académico.
CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO	Se refiere a la formación y actualización permanente que proporcionan las empresas a sus trabajadores con base en los requerimientos detectados por nivel de ocupación. La finalidad es la de desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes en el personal para mejorar su desempeño en la organización. El aprendizaje lo lleva a cabo un instructor o en su caso el supervisor del propio centro y los resultados obtenidos se valoran con respecto al desempeño del trabajador en su actividad laboral así como en la productividad y calidad de la empresa.

Figura 3. Tipos de capacitación. Obtenido de Grados, J. A. (1999). *Capacitación y desarrollo de personal*.

Así mismo, el autor Grados señala:

Para fomentar en los centros de trabajo el establecimiento de una infraestructura de capacitación, se ha conformado un mecanismo metodológico que orienta la elaboración y desarrollo de planes y programas para formar y actualizar al personal en todos los niveles ocupacionales conforme a las necesidades reales que presenten las empresas. Este instrumento técnico se denomina como Proceso Capacitador y consta de cinco etapas interactuantes, con acciones específicas encaminadas al cumplimiento de objetivos comunes en la organización.

Análisis situacional.- La capacitación es una alternativa fundamental para apoyar el crecimiento de las unidades productivas, sobre todo cuando para ello se realizan esfuerzos planeados y dirigidos en base a situaciones reales, por lo que es importante una revisión de la empresa, en cuanto a sus objetivos, metas y políticas laborales, recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, etc., así como la determinación de problemas reflejados en cada puesto de trabajo, todo esto con la finalidad de disponer de los elementos informativos reales para la adecuada toma de decisiones y así garantizar el éxito en la preparación integral de los trabajadores.

Detección de necesidades: La detección de necesidades de capacitación, consiste en desarrollar un estudio de la problemática identificada en el análisis situacional, que abarque cada nivel de ocupación laboral, para ubicar los problemas que serán resueltos con capacitación y los que requerirán de una atención distinta por parte de la empresa. Mediante la elaboración y desarrollo de planes y programas de formación integral, se buscará la solución de los primeros, dirigiendo el estudio al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Determinar si las dificultades se localizan en los trabajadores o en la organización, con el propósito de identificar al personal que requiere capacitación.

- Identificar las áreas prioritarias de atención.
- Reconocer en el personal las carencias de conocimiento y habilidades, o bien la falta de un reforzamiento de sus actitudes, que repercuten en el desempeño laboral.
- Definir necesidades de capacitación, tanto presentes como futuras, éstas últimas atendiendo posibles cambios en la empresa.

Plan y programas de capacitación: En esta etapa, las necesidades de capacitación se van a reflejar en un proyecto denominado Plan de Capacitación, que involucra todas las áreas de oportunidad de la empresa, que se ajusta a las características y necesidades reales detectadas en ésta, detalla el presupuesto y las inversiones que son destinadas a la preparación integral del personal y como uno de los aspectos más relevantes del Plan, se destaca su contribución al cumplimiento, de propósitos, políticas y objetivos de los trabajadores y de la propia organización.

El plan de capacitación viene a ser un documento integrado por un conjunto de programas específicos, ordenados por áreas, niveles de ocupación y con el detalle de las actividades implicadas y que considera además los lineamientos y procedimientos para su aplicación.

Los elementos para elaborar un plan son:

- Niveles de Ocupación.
- Número de trabajadores por ocupación.
- Período de tiempo en que estará en vigor.
- Eventos a desarrollar (Objetivo, Contenidos temáticos, Duración e Instructor responsable).

Cuando este diseñado el plan, se describirán detalladamente las actividades de enseñanza-aprendizaje tendientes a satisfacer las necesidades de capacitación de las diferentes áreas, departamentos o secciones de la empresa, sin descuidar la secuencia y



organización, para esto se propone lo siguiente:

Establecer Objetivos: Consiste en describir las conductas que se esperan en los trabajadores al término de su instrucción. La redacción debe especificar las destrezas, actitudes y conocimientos observables y medibles que deberán adquirir.

- General: Indica los alcances que se esperan en el trabajador participante, al término del proceso de instrucción.
- Particular: Describe los alcances que deberán cubrirse con el estudio de un tema.
- Específico: Determina lo que el trabajador participante es capaz de desarrollar al término de cada actividad.

Definir los Contenidos Temáticos: El contenido de los programas de capacitación deberá entenderse como la materia o temas que deben enseñarse para lograr los objetivos. Para determinar el contenido, es necesario considerar la información básica de la empresa, en cuanto a los requerimientos ocupacionales, procedimientos operativos de trabajo, maquinaria, herramienta y tecnología, con la finalidad de poder dirigir esos contenidos hacia la enseñanza de conocimientos especializados según su ocupación laboral; o temas técnicos de actualización profesional o bien a la formación y desarrollo personal, etc.

Establecer una Metodología de Instrucción: Se refiere a los sistemas utilizados para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. La elección del método de instrucción deberá relacionarse con los objetivos y contenidos de los programas sin dejar de considerar variables, como el número de trabajadores participantes, lugar y tiempo disponibles, recursos con los que se cuenta, etc.

Entonces podemos deducir que no hay ningún modo ideal de enseñanza, el éxito del sistema elegido va depender del cumplimiento de los objetivos; sin embargo es importante recalcar elementos que guíen la aplicación de los contenidos temáticos y así

puedan faciliten el aprendizaje del trabajador.

Para el éxito en el desarrollo del programa de capacitación, es importante la consideración de las siguientes técnicas.

Elegir opciones de capacitación:

- Grupal: Actividad en la que se reúne a un determinado número de participantes, para alcanzar un objetivo común con la capacitación.
- Individual: Cuando la capacitación se dirige a una sola persona, para transmitirle un conocimiento específico bajo condiciones particulares en horario y lugar físico.
- A Distancia: Autoadministrable, es decir que el aprendizaje tiene una orientación autodidacta, con la oportunidad para el trabajador, de superarse técnica y profesionalmente sin restricciones de horario y tiempos fijos y sin un instructor presente.

Elegir modalidades de capacitación:

- Curso: Forma de capacitar dirigida al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, que permite combinar teoría y práctica en un tiempo mínimo recomendable de 20 horas.
- Seminario: Modalidad encaminada a la investigación o estudio específico en grupos, en los que básicamente se maneja la discusión y el análisis de los temas.
- Conferencia: Recomendable para hacerle llegar a un auditorio, la información sobre temas o tópicos novedosos.
- Taller: Manera práctica de capacitar, en la que los conocimientos adquiridos se aplican inmediatamente en ejercicios concretos. Sugerida para desarrollar habilidades y actitudes de los capacitados.
- Plática: Conversación informal en la que se intercambia información específica. Esta modalidad se efectúa de manera rápida sin que se requiera de un tiempo y espacio

determinados.

Organizar el evento de capacitación:

- Selección de Participantes: Considerar el número de capacitados, la edad, escolaridad, ocupación que desempeña y horarios de trabajo.
- Logística del Evento: Primeramente reconsiderar los objetivos del evento, para establecer fechas de su realización; preparación de materiales didácticos y constancias de participación, etc., así como revisar las condiciones físicas del lugar en que se llevará a cabo el evento.

**2.2.5. La economía de escala.** Según los autores, Martínez y Vidal señalan que:

La economía de escala hace referencia al poder que posee una empresa cuando llega a alcanzar un nivel óptimo de producción para ir produciendo más con un menor coste, es decir, a medida que la producción en una empresa aumente, sus costes por cada unidad producida se reducen.

Más que todo se refiere a que si en el área de producción se aumenta la cantidad de todos los inputs utilizados en un porcentaje, el output producido podrá aumentar en ese mismo porcentaje o bien aumentar en mayor o menor cantidad que el mismo porcentaje y si aumenta en el mismo porcentaje, estaríamos ante economías constantes de escala, si fuera en más, llegarían a ser economías crecientes de escala, si fuera en menos, en economías decrecientes de escala.

Por microeconomía, se entiende a la economía de escala como las ventajas en términos de costes que una empresa obtiene gracias a la expansión y buenas sinergias que puedan haber aplicado a su entorno competitivo.

El concepto de "economías de escala" sirve para el largo plazo, y hace referencia a las reducciones en el coste unitario a medida que el tamaño de una instalación y los niveles

de utilización de inputs aumentan. Las fuentes habituales de economías de escala son.

- Inventario: compra a gran escala de materiales a través de contratos a largo plazo.
- Gestión y logística: aumentando la especialización de los gestores. Financiera: obteniendo costes de interés menores en la financiación de los bancos.
- Marketing y tecnológicas: beneficiándose de los rendimientos de escala en la función de producción.

Conocer sobre economías de escala es útil a la hora de explicar los fenómenos del mundo real como los patrones de Comercio Internacional, el número de empresas en un mercado, y cómo las empresas se vuelven demasiado grandes para quebrar. Las economías de escala también juegan un importante rol en el "monopolio natural" por el hecho de que diferencian su producto mediante una mejora en sus procesos productivos, lo que permite posteriormente tener una mayor aceptación de sus productos en el mercado nacional e internacional.

Según (Mungaray, A., Ramírez, M. ):

Por economías de escala se refieren a que el costo promedio de una empresa disminuye a niveles de producción más altos. Según la teoría macroeconómica, una escala es el periodo de largo plazo, y el significado económico de largo plazo se refiere a que las empresas manejan un tiempo para ajustar sus factores fijos de producción. Esto quiere decir, que una empresa obtiene ventajas debido a la aplicación de sus operaciones en donde el costo promedio de cada unidad disminuye a medida que la escala de producción aumenta.

Las principales ventajas que se tienen al desarrollar economías de escala son las siguientes:

- Liderazgo y posicionamiento en el mercado:
- Se experimenta un gran crecimiento y llegan a acaparar gran parte del mercado,

otras empresas pequeñas tienen que ingeniárselas para poder competir con otras, esto les genera grandes ganancias, las cuales se utilizan para seguir expandiendo sus operaciones y volverse líderes dentro de su segmento.

- Mayor expansión más beneficios.
- Viene a ser mayor atractivo de una economía de escala, donde la expansión de operaciones tendrá más beneficios. Si las ganancias para un mercado de 5 millones de personas es de 20 millones de dólares, al llegar a un mercado de 10 millones de personas, la ganancia quizás sea 50 millones de dólares, más del doble. Desde el punto de vista de la prosperidad es una excelente opción para consolidar riqueza. Si se comienza a atender un nicho específico de una forma diferenciada, es posible crecer y llegar un día a las economías de escala.
- Crecimiento acelerado: Se puede marcar una tendencia de consumo si ofrecen algo realmente atractivo para los clientes.

De acuerdo a los autores Audretch y Yamawaki señalan que:

Con el pasar de los años se ha resaltado la gran importancia de las empresas más pequeñas como un medio alternativo y eficiente para absorber la mano de obra que sobra a comparación de las grandes empresas que encuentran dificultades antes sus retos de productividad. También, se ha observado que ante escenarios macroeconómicos adversos son las empresas más pequeñas las que más capacidad tienen para ajustarse a los movimientos del mercado y atender una demanda importante de manera más eficiente.

A pesar de su importancia, las pequeñas empresas y en particular las microempresas han sido consideradas como un sector empresarial con limitada capacidad para generar valor agregado. En consecuencia, socialmente se consideran opciones empresariales poco eficientes, pues desde la visión tradicional de organización industrial precisan que

las pequeñas escalas de producción se asocian con lotes de costos altos y poco competitivos, ya que no tienen capacidad para aprovechar las ventajas que se derivan de la producción en masa y operan, por lo tanto, con rendimientos decrecientes en sus funciones de producción.

Finalmente, indica que la visión tradicional de una organización industrial plantea que costos de producción elevados se asocian con escalas de producción pequeñas que no aprovechan las ventajas derivadas del volumen de producción por lo cual los resultados no son óptimos. (Mungaray, A., Ramírez, M. , 2007, pág. 137)

Los autores, Nguyen y Reznik señalan que: “Dejando de lado el tamaño de la empresa, los factores claves en la determinación del crecimiento de una empresa son: la eficiencia en la administración y el aprendizaje que se logra en la producción (learning by doing)” (Nguyen, S., Reznik, A., 1991, pág. 138).

Así mismo los autores antes mencionados, Nguyen y Reznik indican que:

Una manera de medir la capacidad de generar economías de escala es estimar los rendimientos a través de la función de producción. Esta medida condiciona la producción dentro del área de rendimientos crecientes, y requiere comparar la posición relativa de la curva de costos medios de las diferentes estructuras de producción entre empresas. (Nguyen, S., Reznik, A., 1991, pág. 34)

Según los autores Martínez y Vidal señalan que:

La des economía es un factor externo que afecta al funcionamiento normal de la economía como, por ejemplo, un aumento en los precios medios de la producción de una empresa que aparece cuando se incrementa el nivel de producción. Las des economías se dividen de la siguiente manera.

➤ Des economía Interna, es el resultado de la extensión de propiedades únicas. Su fuente principal es la posibilidad de que aumenten los costos administrativos al

aumentar las unidades producidas que, alternativamente, es el resultado de la adición de los problemas de coordinación de actividades en una escala más grande, de la extensión de la jerarquía administrativa y del crecimiento de la burocracia.

➤ Des economía Externa, aparecen como resultado de la extensión de un grupo de empresas, la cual crea el aumento de costes para uno o más de ellas. (Martínez, P.J., Vidal, J.M. , 2003)

**2.2.6. Productividad.** Según el autor Lopez, indica que:

La productividad y la eficiencia, coexisten y son inseparables en la práctica; por ello el concepto de productividad trae intrínseco el de la eficiencia; por lo que puede decirse con mucha propiedad eficiencia productiva o productividad eficiente, como si fuera una radiografía de la productividad.

En las organizaciones la productividad es un sistema que integra a la gente, donde la potencia de las maquinas es una parte sustancial. Pues cuando hay poca o nada de tecnología en las organizaciones, la productividad está muy limitada por falta de potencia de equipos automatizados. La productividad de una empresa es un índice de capacidad que al ser operado tiene un costo que genera riqueza a velocidad dentro del ciclo natural de creatividad, producción, distribución, consumo del mercado, indica rapidez o velocidad de transformación de la energía, para producir o crear objetos materiales e intangibles como servicios. Y su rentabilidad depende de la generación de riqueza en combinación con la oferta y demanda del mercado.

La productividad es una capacidad de producción o creación y tiene un costo por tiempo de operación, para crear riqueza y beneficios para la empresa.

La productividad necesita que se manifieste primero la eficiencia al usar recursos básicos sin desperdiciar, como son; el tiempo, espacio y la materia-energía; con la

finalidad de no mermarlos; para efectuar actividades lo más rápido posible y lograr ahorro actuando con rapidez, recurriendo a la aplicación de la ciencia en técnicas con creatividad; es la síntesis de dos finalidades inseparables; ahorro de recursos y velocidad de proceso, para producir o crear. (Lopez, 2013, pág. 17)

Según el autor Bain señala que:

La importancia de la productividad radica en que es un instrumento comparativo para gerentes y directores de empresas, ingenieros industriales, economistas y políticos; pues compara la producción en diferentes niveles del sistema económico (organización, sector o país) con los recursos consumidos.

Por otro lado se reconoce que los cambios de la productividad tienen una gran influencia en numerosos fenómenos sociales y económicos, tales como el rápido crecimiento económico, el aumento de los niveles de vida, las mejoras de la balanza de pagos de la nación, el control de la inflación e incluso el volumen y la calidad de las actividades recreativas.

El único camino para que un negocio pueda crecer y aumentar su rentabilidad o sus utilidades es aumentar su productividad. El instrumento fundamental que origina una mayor productividad es la utilización de métodos, el estudio de tiempos y un sistema de pago de salarios. (Bain, R., 2003, pág. 150)

Según el autor Coremberg señala que:

La productividad laboral está relacionado con los niveles de producción generados por cada unidad de trabajo utilizada en el ámbito de una empresa. De este modo, el trabajo como insumo utilizado en el proceso productivo puede ser medido en términos de personas ocupadas, puestos u horas de trabajo. El incremento de la productividad laboral indica el grado de ahorros de costos, así como la consecuencia de las mejoras en el rendimiento productivo de los ocupados.



La evolución de la productividad laboral tiene relevancia en varios puntos del análisis económico-financiero de una empresa.

Una visión dual del problema indica que un aumento de la productividad laboral es equivalente a una reducción en los costos laborales de una empresa. Dado que los costos laborales son de fundamental importancia para el diagnóstico de la capacidad competitiva de una empresa, un crecimiento en la productividad laboral constituye un indicador aproximado de su nivel de competitividad. A mayor productividad, mayor baja en los costos empresarios y mayor posibilidad de reducción de precios en los productos vendidos tanto en el mercado interno como en el externo. (Coremberg, A., 2005, pág. 38)

De igual manera es importante considerar un indicador de productividad, que el autor Koontz señala a continuación:

**Eficiencia:** Es la relación con los recursos o cumplimiento de actividades, como la relación entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de recursos estimados o programados y el grado en el que se aprovechan los recursos utilizados transformándose en productos.

La eficiencia está vinculada en la productividad; pero si sólo se utilizara este indicador como medición de la productividad únicamente se asociaría la productividad al uso de los recursos, sólo se tomaría en cuenta la cantidad y no la calidad de lo producido, se pone un énfasis mayor hacia adentro de la organización buscar a toda costa ser más eficiente y obtener un estilo eficientista para toda la organización que se materializaría en un análisis y control riguroso del cumplimiento de los presupuestos de gastos, el uso de las horas disponibles y otros. (Koontz, H. Weihrich, H., 2004, pág. 56)

**2.2.7. Los costos medios.** Según los autores Pindyck y Rubinfeld señalan que: “Una empresa al producir bienes incurre en costos, los cuales son la remuneración de pagar por la utilización de factores productivos. Estos costos se detraen a los ingresos para llegar al objetivo del empresario que es el beneficio”. (Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L., 2009, pág. 27)

Es importante distinguir entre costos explícitos e implícitos por lo cual se elabora la siguiente figura.

COSTOS EXPLICITOS	Son los que tienen una remuneración determinada en dinero por la utilización de un factor productivo.
COSTOS IMPLICITOS	Son los costos de oportunidad y que son indirectos al no tener una remuneración determinada (al menos de forma directa).

*Figura 4.* Costos explícitos e implícitos. Obtenido de Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L. (2009).

*Microeconomía (séptima edición).* Madrid: Prentice Hall. Pág. 28.

Por otra parte, los autores antes mencionados Pindyck y Rubinfeld, señalan que:

La función de producción y de costos es estudiada teniendo en cuenta el plazo para el cual es definida, y el plazo del que se habla estará en función del número de factores fijos y variables que se considere, y la posibilidad o no de cambio técnico. Se distingue cuatro tipos de plazos, en función del número de factores variables utilizados y la tecnología.

Para estimar el coste total de producción a corto plazo se debe considerar tanto los costes fijos como los variables. De tal modo que gráficamente el coste total sería el coste variable desplazado en la cuantía de los costes fijos. (Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L., 2009, pág. 30)

Así mismo, los autores mencionados Pindyck y Rubinfeld señalan:

Si se desea describir la función de costes total medio, también denominado coste

unitario (coste por unidad de producto) debemos considerar un plano situado sobre la vertical del anterior.

Teniendo presente la definición analítica del coste total medio, y tomando un punto cualquiera de la función de coste total. Tal como se comenta en relación al coste fijo y coste variable medio, para cuantificar su valor medio gráficamente, este se corresponderá con el valor de la pendiente del radio-vector al punto considerado.

Al aumentar el nivel de producción podemos apreciar como el coste unitario inicialmente declina para más tarde crecer, adoptando gráficamente la función de coste total medio la forma de U.

Si sobre dicho plano se introduce las funciones anteriormente estimadas de coste variable y fijo medio se puede verificar como la curva de coste total medio gráficamente es la resultante de añadir verticalmente a la curva de coste variable medio, la curva de coste fijo medio. Por ello, aun siguiendo el coste variable y total medio trayectorias parecidas, en ningún caso ambas serán paralelas, pues la divergencia entre ellas las determina el coste fijo medio que es decreciente.

Por último cabe destacar aquel nivel de producción que en donde el coste total medio es mínimo, también conocido como tamaño de planta óptimo dado que si un empresario operase con dicha planta productiva estaría incurriendo en el mínimo coste por unidad de producto dado el estado de la tecnología y el precio de los factores. (Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L., 2009, págs. 34-36)

De acuerdo al autor Frank, afirma que:

El costo total en el que incurre una empresa se compone de la siguiente manera.

➤ **Costos variables:** Se refiere al 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 los ejemplos más comunes de costos variables.

➤ **Costos fijos:** Se refiere a una parte del costo total que no varía con la producción dentro del rango relevante. Los costos fijos permanecen sin cambios en el 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 serían los salarios o las depreciaciones. (Frank, R.H., 2001, pág. 84)

### **2.2.8. La tecnología.** De acuerdo a Fernández y Vásquez:

El concepto de tecnología es esencial para entender el progreso tecnológico. 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.

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.

Asimismo, los autores Fernández y Vásquez, señalan que:

La tecnología es una unidad de análisis compleja que puede ser conceptualizada como un sistema tecnológico con unos límites que impiden su expansión. Así pues, un producto o proceso es un sistema tecnológico formado por la combinación de un

número finito de partes o componentes que pueden, a su vez, ser consideradas como tecnologías. De esta forma, la tecnología se genera y desarrolla en áreas específicas. Sin embargo las ventajas que produce sólo pueden ser conseguidas combinando diferentes tecnologías en un sistema complejo. Cuantas más tecnologías puedan acoplarse, mayor número de combinaciones se puede obtener, por lo que es posible ampliar el abanico de alternativas para solucionar los problemas empresariales (o de otro tipo), tanto desde el lado de la oferta como del de la demanda. (Fernández, E., Vázquez, C. J., 1996, pág. 38)

De la misma manera los autores Hamel y Prahalad, señalan que:

Con progreso tecnológico se refiere a la introducción de cualquier cambio en la aplicación de información al proceso de producción que permite la obtención de un incremento en la eficiencia: todo esto resultante o bien en la fabricación de un producto dado con menores recursos (esto es, menores costos), o la elaboración de nuevos o mejores productos.

Respecto a la invención, se refiere al incremento en el conjunto del total del conocimiento tecnológico de una sociedad dada, el cual es la unión de todos los conjuntos de conocimiento tecnológico individual. Pero, no todas las invenciones son susceptibles de tener un uso práctico e incorporarse y convertirse en tecnologías en el proceso de producción. La tecnología puede estar implícita en personas, materiales, procesos físicos y cognoscitivos, planta, equipo y herramientas, y se reconoce la existencia de un tiempo de maduración antes de que una invención pueda convertirse en tecnología.

Respecto a la innovación, se refiere a la asimilación y explotación exitosa de una invención para la mejora de procesos o introducción de nuevos productos o servicios

en el mercado. Por su parte, el desarrollo tecnológico se refiere a las actividades involucradas en conducir la invención a un uso práctico. La innovación se considera como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad. (Hamel, G., Prahalad, C.K., 1995, pág. 76)

### 2.3 Definición de términos básicos.

1. **Ambiente físico:** Se refiere al espacio físico, las instalaciones, los equipos instalados, el color de las paredes, la temperatura, el nivel de contaminación, entre otros. (Mora Vanegas, 2017, pág. 16)
2. **Ambiente social:** se refiere a aspectos como el compañerismo, los conflictos entre personas o entre departamentos, la comunicación y otros. (Mora Vanegas, 2017, pág. 17)
3. **Análisis de Puestos:** Es el procedimiento de obtención de información acerca de los puestos, su contenido, y los aspectos y condiciones que lo rodean. (Patricio Jimenez, 2011, pág. 51)
4. **Análisis y descripción de puestos:** Es el procedimiento metodológico que nos permite obtener toda la información relativa a un puesto de trabajo. Consiste en identificar mediante un riguroso estudio los elementos o características inherentes a cada puesto. Se define como el proceso a través del cual un puesto de trabajo es descompuesto en unidades menores e identificables. (Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez", 2009, pág. 88)

5. **Capacitación:** También conceptualizado como 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. (Frigo, s.f.)
6. **Características estructurales:** Hace referencia al tamaño de la organización, su estructura formal, el estilo de dirección, etcétera. (Psicología Industrial, 2014, pág. 92)
7. **Características personales:** Hace referencia a las aptitudes y las actitudes, las motivaciones, las expectativas, etcétera. (Psicología Industrial, 2014, pág. 91)
8. **Clima organizacional:** Implica tratar un grupo de componentes y determinantes que, en su conjunto, ofrecen una visión global de la organización. Como noción multidimensional comprende el medio interno de la organización. (Reinoso, H., Araneda, C., 2007, pág. 37)
9. **Competencia imperfecta:** Es una situación del mercado en la que los vendedores o empresas que compiten en él, tienen cierto control sobre el precio debido a que ofertan productos diferenciados y/o limitan el suministro. Además, en este tipo de mercado existe información incompleta del mercado y comportamiento emocional de compra, por lo que las empresas utilizan la promoción para informar, persuadir o recordar a su mercado meta las características y beneficios de sus productos. El monopolio, el oligopolio y la competencia monopolística, son los tres tipos de competencia imperfecta que existen en la actualidad. (Thompson, 2011, pág. 61)
10. **Competencia 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. (Gutierrez Yañez, s.f.)

- 11. Competencia:** Es la 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. (Zerep, 2016, pág. 16)
- 12. Competitividad empresarial:** La capacidad de una organización para obtener y mantener sistemáticamente unas ventajas comparativas que le permiten alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico en que actúa. (Asociación Española de Contabilidad y Administración, 2010, pág. 62)
- 13. Comportamiento organizacional:** Está constituido por aspectos como la productividad, el ausentismo, la rotación, la satisfacción laboral, el nivel de tensión, entre otros. (Mora Vanegas, 2017, pág. 49)
- 14. Costo fijos:** Es lo que se tiene 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. (Todo Expertos, 2003, pág. 52)
- 15. Costo:** Hace referencia a 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. (Horngren, Foster, & Datar, 2007, pág. 27)
- 16. 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. (Cempro planes y proyectos, s.f.)



- 17. Costos indirectos de fabricación:** Es la acumulación de los materiales y la mano de obra indirectos más todos los costos incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo. (Gómez , 2001, pág. 149)
- 18. Costo indirecto:** 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. (CEMPRO Planes y Proyectos, 2013, pág. 37)
- 19. Costo variable:** Es lo que se cancela 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. (Universidad de La punta , 2013, pág. 41)
- 20. Cultura organizacional:** Esta comprende el patrón general de conductas, creencias y valores compartidos por los miembros de una organización. Los miembros de la organización determinan en gran parte su cultura y, en este sentido, el clima organizacional ejerce una influencia directa, porque las percepciones de los individuos determinan sustancialmente las creencias, mitos, conductas y valores que conforman la cultura de la organización. (Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., Cañedo, R., 2009, pág. 254)
- 21. Demanda:** Hace referencia a la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado). (Conocimientos Web, 2014, pág. 64)

- 22. Descripción de Puesto:** Hace referencia al documento que recoge la información obtenida por medio del análisis, quedando reflejado de este modo, el contenido del puesto, así como las responsabilidades y deberes inherentes al mismo. (Rubio Gil & Alvarez Irraeta, 2011, pág. 315)
- 23. Deseconomía de escala:** Son los factores que causan que las grandes empresas produzcan bienes y servicios con un incremento en el coste por unidad de cada producto, y se han estudiado mucho menos que las fuerzas contrarias denominadas economías de escala, que son los elementos que permiten a las empresas producir bienes y servicios con costes unitarios cada vez más bajos. (Jiménez Hernández , 2014, pág. 178)
- 24. Diseño de procesos:** El objeto viene a ser formular el modo de crear bienes y servicios en una escala industrial cumpliendo con especificaciones preestablecidas. (Universidad Nacional de Chimborazo, 2013, pág. 43)
- 25. Diversificación:** La entrada de una firma o unidades de negocio dentro de nuevas líneas de actividad, tanto como el proceso de desarrollo de negocios interno o por adquisición, los cuales impliquen cambios en la estructura administrativa sistemas, y otros procesos directivos. (Baldino Burelli, 2014, pág. 19)
- 26. División de trabajo:** La división del trabajo en una organización consiste en descomponer una tarea completa en sus componentes, de tal manera que las personas sean responsables de una serie limitada de actividades, en lugar de la tarea en general. En ocasiones llamada división de la mano de obra. (Ismodes Alegría, 2014)
- 27. Economía de escala:** Se refiere al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más a menor coste, es decir, a medida que la producción en una empresa crece, sus costes por unidad producida se

reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad. (Andrade, 2014, pág. 48)

- 28. Efectividad:** Es cuando existe una relación entre los resultados logrados y los resultados propuestos, permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados. Se considera la cantidad como único criterio, se cae en estilos efectivistas, aquellos donde lo importante es el resultado, no importa a qué costo. La efectividad se vincula con la productividad a través de impactar en el logro de mayores y mejores productos. (Jimenez, 2011, pág. 10)
- 29. Eficacia:** Cuando se valora el impacto de lo que se hace, del producto o servicio que se presta. No basta con producir con 100% de efectividad el servicio o producto que se fija, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado. (Guerrero, 2011, pág. 33)
- 30. Eficiencia:** Es cuando existe una relación con los recursos o cumplimiento de actividades, como la relación entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de recursos estimados o programados y el grado en el que se aprovechan los recursos utilizados transformándose en productos. (Guerrero, 2011, pág. 33)
- 31. Función:** Es el conjunto de tareas que suponen una porción significativa del trabajo total que implica el puesto. Este conjunto de acciones se ejercen de forma sistemática y continuada por parte del ocupante del puesto. (Por Ej. Colgar cuadros en la pared). Para ello tendrá que realizar distintas tareas como la anterior. (Castaño, 2005, pág. 169)
- 32. Innovación en proceso:** Hace referencia a la introducción en el mercado de un método de producción o distribución nuevo o significativamente mejorado. (EUROSTAT & OCDE, 2006, pág. 179)

- 33. Innovación en producto:** Hace referencia a la introducción en el mercado de un producto (bien o servicio) tecnológicamente nuevo o un producto existente significativamente mejorado. (EUROSTAT & OCDE, 2006, pág. 24)
- 34. Innovación tecnológica:** Es la implementación de productos o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados de forma significativa. (EUROSTAT & OCDE, 2006, pág. 24)
- 35. 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. (AGUDI Unidad de Gestión del Conocimiento , 2014, pág. 22)
- 36. La adaptación externa:** Comprende un conjunto de elementos que deben compartir y suscribir el total de los miembros de la organización porque son indispensables para enfrentarse con éxito al entorno. Entre ellas se encuentran: la planificación estratégica, la misión, los objetivos, los medios, los criterios de medida y las estrategias de corrección —que se aplican cuando los objetivos no se cumplen— entre otros. (Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., Cañedo, R., 2009, pág. 112)
- 37. La integración interna:** Involucra aspectos vinculados con la forma de relación interna entre los miembros de una organización, entre ellos: el lenguaje y sus categorías conceptuales, los límites grupales y los criterios para la inclusión y la exclusión de individuos, las formas de obtener y ejercer el poder y jerarquía, así como el sistema y las vías para recompensar y castigar actitudes, comportamientos, acciones, etcétera. (Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., Cañedo, R., 2009, pág. 36)

- 38. 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. (Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., Cañedo, R., 2009, pág. 54)
- 39. 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). (De Saint Pierre, 2009, pág. 58)
- 40. 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. (Wordpress, 2008, pág. 8)
- 41. Procesos:** Es una acción o sucesión de acciones continuas y regulares que ocurren o se llevan a cabo de una forma definida y que llevan al cumplimiento de un resultado. (De Val Pardo, I., 1997, pág. 249)
- 42. 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. (Leon)
- 43. Productividad:** La productividad es la relación insumos productos en cierto periodo con especial consideración a la calidad. Productividad la definen como la relación

entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. (Universidad Nacional Autónoma de México, 2014, pág. 345)

- 44. Profesiograma o perfil del puesto:** Emanan directamente del ADP. Se trata de los requisitos y cualificaciones personales para un cumplimiento satisfactorio de las tareas (nivel de estudios, experiencia, competencias necesarias, etc). (Castaño, 2005, pág. 30)
- 45. Puesto:** Se trata de una o más funciones que se organizan constituyendo una nueva unidad de orden superior y adoptan una posición jerárquica en la organización. Un ejemplo de puesto sería carpintero. (Castaño, 2005, pág. 16)
- 46. Tarea:** Actividad individualizada e identificarse como diferente del resto. (Ej. Clavar un clavo en la pared). (Castaño, 2005, pág. 13)
- 47. 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. (Departamento de Tecnología, 2014, pág. 6)

## 2.4 Hipótesis.

### 2.4.1. Hipótesis General.

H1= La eficiencia del trabajo influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.

H0= La eficiencia del trabajo no influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.

## 2.4.2. Hipótesis Específicas

### *Hipótesis Específica 1.*

H1: La eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna. Es baja

Ho: La eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna. Es alta

### *Hipótesis Específica 2.*

H1: La economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna. Es baja

Ho: La economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna. Es alta

## 2.5 Operacionalización de variables.

La Operacionalización de variables se detalla en la figura siguiente:

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE ACTITUDES (LIKERT)</b>
Variable Independiente <b>EFICIENCIA</b>	1. Funciones del personal 2. División del trabajo 3. Capacitación	Muy permanente (5) Permanente (4) Eventual (3) Coyuntural (2) Nada (1)
Variable Dependiente <b>ECONOMÍA DE ESCALA</b>	1. Productividad 2. Costos medios 3. Tecnología	Muy permanente (5) Permanente (4) Eventual (3) Coyuntural (2) Nada (1)

Figura 5. Operacionalización de Variables.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo de investigación.

La tesis a desarrollar corresponde al tipo de investigación básica, también llamada pura, porque buscamos recopilar información.

#### 3.2. Diseño de investigación.

Se refiere a lo siguiente:

Es No experimental, Prospectivo, Transversal y descriptiva.

#### 3.3. Nivel de investigación.

*Investigación ex post facto.* Porque tratamos información de aspecto suscitados en el pasado.

*Investigación causal.* Porque se concluirá en la evidencia de causa y efecto del estudio.

#### 3.4. Método de investigación.

El método que emplearemos durante el proceso de investigación es explicativo – causal. Usaremos este método con el propósito de responder a nuestras preguntas plantadas en la investigación.



### **3.5. Población y Muestra.**

**3.5.1. Población o Universo (N).** Representadas por 104 empresas de producción industrial del distrito de Alto de la Alianza de la región de Tacna.

**3.5.2. Muestra** En el siguiente trabajo no fue necesario sacar una muestra, se trabajó con el total de empresas.

### **3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.**

**3.6.1. Técnicas.** Las técnicas a usar en la elaboración de la Tesis es; la observación, efectuaremos entrevistas a los empresarios o personal representativo de las empresas antes aludidas. Y se realizará dos encuestas usando a Likert (escala de actitudes), una piloto y la otra definitiva.

**3.6.2. Instrumentos.** Será el instrumento de investigación, es decir el cuestionario de preguntas y analizar los contenidos.

### **3.7. Validación de los instrumentos de investigación.**

Para la determinación de la confiabilidad del cuestionario se implementó el Estadístico de Alpha de Cronbach (de valores comprendidos entre 0 y 1; índice de consistencia interna, que toma valores entre 0 y 1 y que, sirve para comprobar si el instrumento que se está evaluando recopila información defectuosa y por tanto nos llevaría a conclusiones equivocadas o si se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes. Alfa es por tanto un coeficiente de correlación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que efectivamente se parecen.

Asimismo, se planteó para un mejor análisis de la Economía de Escala de las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región 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 5 = Muy permanente con lo expresado en el ítem y el valor 1 = nunca con lo expresado en el ítem).

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

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>
<b>ECONOMÍA DE ESCALA</b>	Productividad	a, b
	Costos medios	c, d
	Tecnología	e, f

*Figura 6.* Indicador – Ítem economía de escala. Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta piloto.

También se planteó para un mejor análisis de la Eficiencia empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región 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 5 = Muy permanente con lo expresado en el ítem y el valor 1 = Nunca con lo expresado en el ítem).

La figura 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:

VARIABLE	INDICADORES	ÍTEMS
EFICIENCIA	Funciones del personal	a, b
	División del trabajo	c, d
	Capacitación	e, f

*Figura 7.* Indicador – Item Eficiencia. Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta piloto.

Para poder validar este instrumento, se procedió a aplicar una encuesta piloto al 50% del total de empresas industriales del distrito alto de la alianza de la región tacna, siendo 52 empresas encuestadas; asimismo, para el cálculo de este coeficiente se utilizó el programa estadísticos: spss v.20.

El valor del Estadístico Alpha de Cronbach fue de 0,893 para una muestra piloto de 52 empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en estudio cuyo resultado permite concluir que el cuestionario es muy adecuado, pues muestra una consistencia interna de las preguntas que la conforman con 89,30 % de confiabilidad por lo cual se recomienda su aplicación.

Tabla 2

*Alpha de Cronbach – Resumen de procesamiento de los casos.*

	N	%
Casos Válidos	52	100
Excluidos	0	0
Total	52	100

*Nota.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta piloto.

A presente figura indica que el número de casos (52) son válidos, y ningún caso fue excluido, el cual es señal de tener un buen nivel de confiabilidad.

Tabla 3

*El resultado de Alpha de Crombach – Estadísticos de fiabilidad*

---

Alfa de Crombach
0.893

---

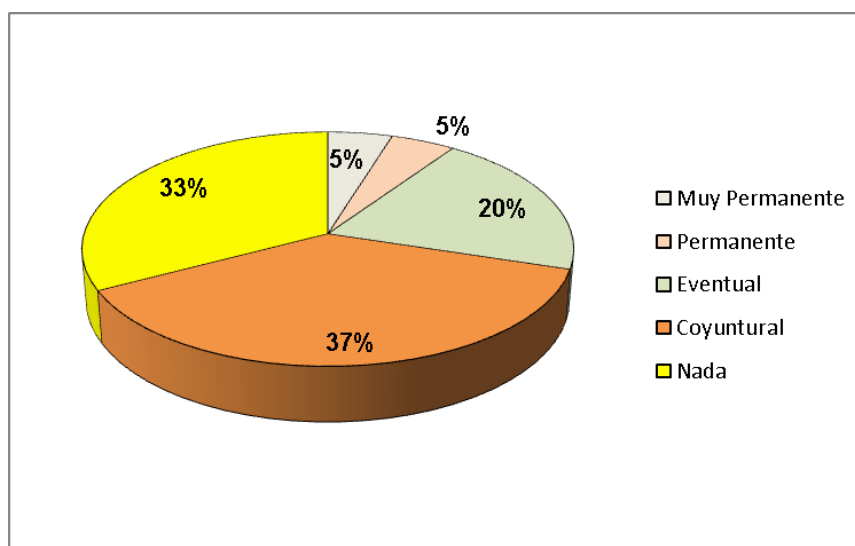
Nota. Datos obtenidos del procesamiento de la encuesta piloto.

La figura de estadísticos de fiabilidad muestra un Alfa de Cronbach de 89.3% de fiabilidad, el cual es un porcentaje elevado. 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 28 y 31 de Octubre del año 2017.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos que se encuentran detallados en el Anexo N° 03 se obtuvieron mediante la encuesta definitiva, para su procesamiento se utilizó el programa SPSS v.20. Asimismo, con la misma información debidamente ordenada se procedió a ser trasladada a formatos de Microsoft Office Excel para obtener los gráficos en pastel.

### 4.1. Economía de escala.

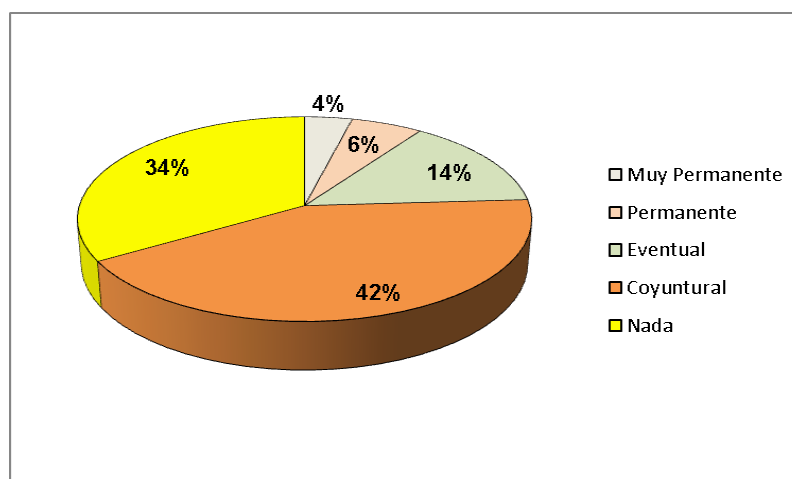


*Figura 8.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Los niveles de productividad que se presentan en la empresa logran aumentar a raíz de una mejora en la eficiencia?

De la figura se desprende que el 37% de los encuestados respondió que coyunturalmente los niveles de productividad que se presentan en la empresa logran aumentar a raíz de una mejora en la eficiencia, El 33% de los encuestados respondió que nunca los niveles de productividad que se presentan en la empresa logran aumentar a raíz de una mejora en la eficiencia, El 20% de los encuestados respondió que eventualmente los niveles de

productividad que se presentan en la empresa logran aumentar a raíz de una mejora en la eficiencia, El 5% de los encuestados respondió que permanentemente los niveles de productividad que se presentan en la empresa logran aumentar a raíz de una mejora en la eficiencia y El 5% de los encuestados respondió que muy permanentemente los niveles de productividad que se presentan en la empresa logran aumentar a raíz de una mejora en la eficiencia.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría los niveles de productividad no logran aumentar a raíz de una mejora en la eficiencia, ya que se carece de una.

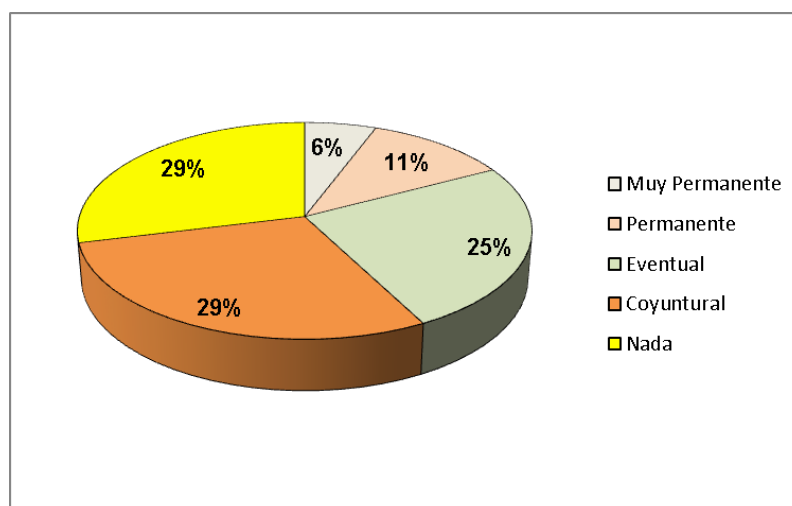


*Figura 9.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Considera que la empresa mide correctamente los niveles de productividad de cada periodo?

De la figura se interpreta que el 42% de los encuestados respondió que coyunturalmente considera que la empresa mide correctamente los niveles de productividad de cada periodo, El 34% de los encuestados respondió que nunca considera que la empresa mide correctamente los niveles de productividad de cada periodo, El 14% de los encuestados respondió que eventualmente considera que la empresa mide correctamente los niveles de productividad de

cada periodo, El 6% de los encuestados respondió que permanentemente considera que la empresa mide correctamente los niveles de productividad de cada periodo, y El 4% de los encuestados respondió que muy permanentemente considera que la empresa mide correctamente los niveles de productividad de cada periodo.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría no mide correctamente los niveles de productividad en cada periodo, es decir el nivel de importancia que se le otorga es bajo.

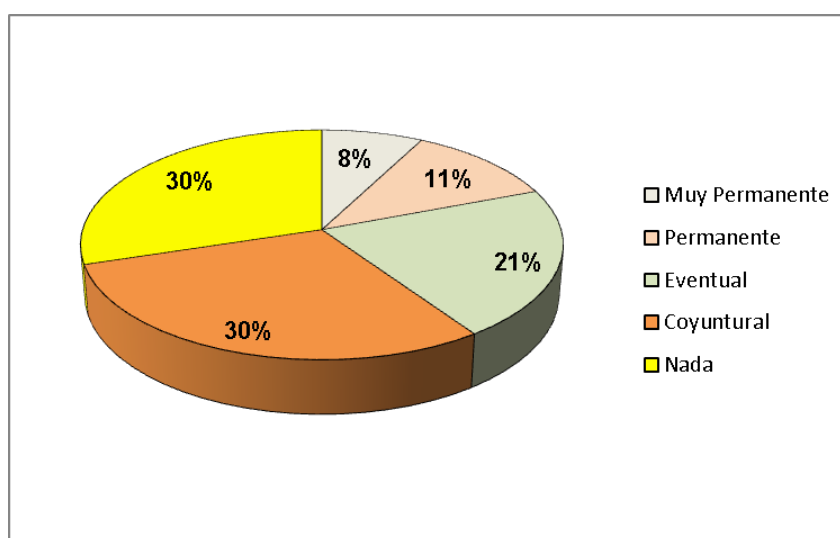


*Figura 10.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Considera que los costos medios de la empresa han disminuido a raíz de una mejora en la eficiencia?

De la figura se desprende que el 29% de los encuestados respondió que coyunturalmente considera los costos medios de la empresa han disminuido a raíz de una mejora en la eficiencia, El 29% de los encuestados respondió que nunca considera los costos medios de la empresa han disminuido a raíz de una mejora en la eficiencia, El 25% de los encuestados respondió que eventualmente considera los costos medios de la empresa han disminuido a raíz de una mejora en la eficiencia, El 11% de los encuestados respondió que

permanentemente considera los costos medios de la empresa han disminuido a raíz de una mejora en la eficiencia y El 6% de los encuestados respondió que muy permanentemente considera los costos medios de la empresa han disminuido a raíz de una mejora en la eficiencia.

Esto nos indica que en la mayoría de las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna los costos medios no han llegado a disminuir a raíz de una mejora en la eficiencia.



*Figura 11.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿La empresa llega a desarrollar una medición precisa de los costos medios?

De la figura se deduce que el 30% de los encuestados respondió que coyunturalmente la empresa llega a desarrollar una medición precisa de los costos medios, El 30% de los encuestados respondió que nunca la empresa llega a desarrollar una medición precisa de los costos medios, El 21% de los encuestados respondió que eventualmente la empresa llega a desarrollar una medición precisa de los costos medios, El 11% de los encuestados respondió que permanentemente la empresa llega a desarrollar una medición precisa de los costos medios y El 8% de los encuestados respondió que muy permanentemente la empresa llega a desarrollar



una medición precisa de los costos medios.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría no logran desarrollar una medición precisa de los costos medios.

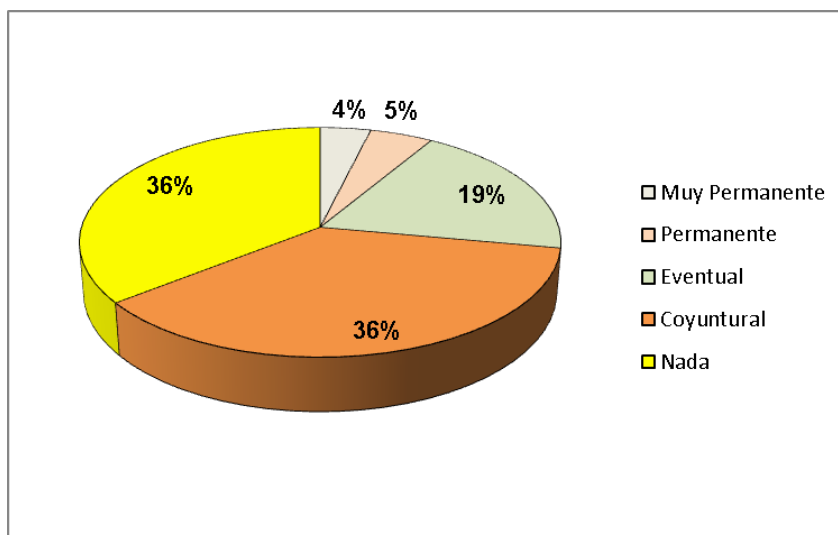
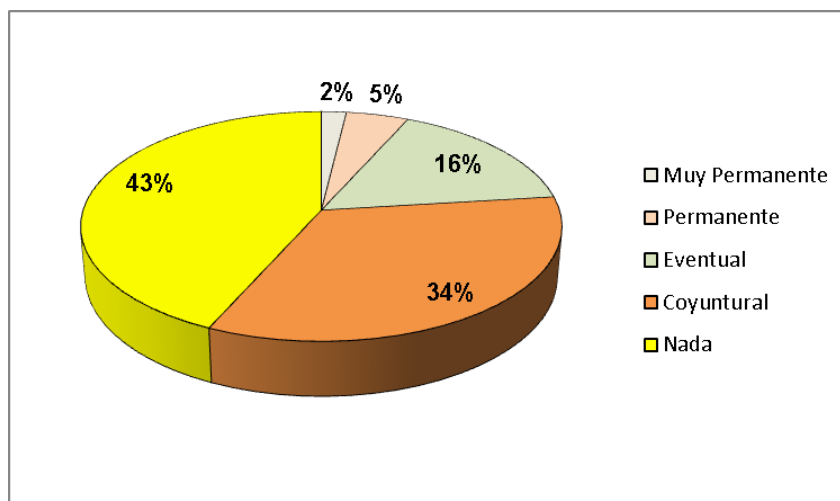


Figura 12. Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿La empresa llega a invertir en nueva tecnología que mejore los procesos productivos?

De la figura se desprende que el 36% de los encuestados respondió que coyunturalmente la empresa llega a invertir en nueva tecnología que mejore los procesos productivos, el 36% de los encuestados respondió que nunca la empresa llega a invertir en nueva tecnología que mejore los procesos productivos, el 19% de los encuestados respondió que eventualmente la empresa llega a invertir en nueva tecnología que mejore los procesos productivos, El 5% de los encuestados respondió que permanentemente la empresa llega a invertir en nueva tecnología que mejore los procesos productivos, y el 4% de los encuestados respondió que muy permanentemente la empresa llega a invertir en nueva tecnología que mejore los procesos productivos.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría son reacias a invertir en nueva tecnología que mejore los procesos productivos.

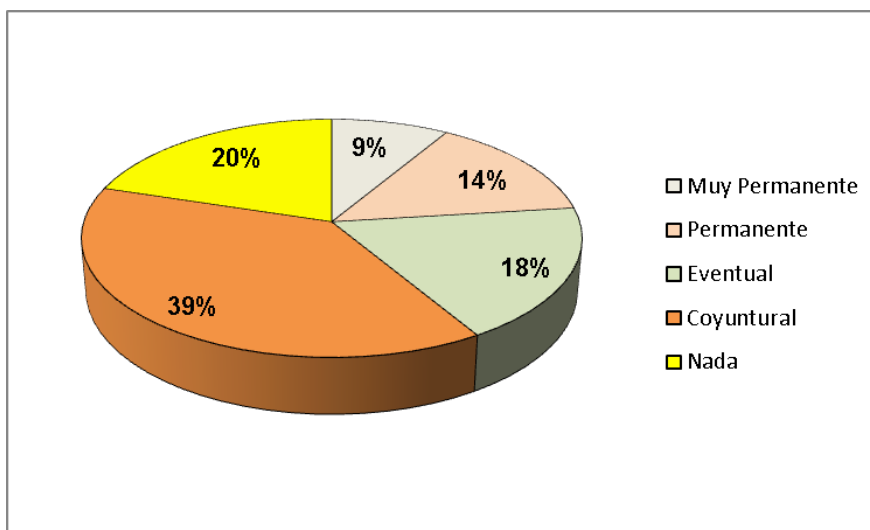


*Figura 13.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Las inversiones que la empresa incurre para la mejora tecnológica logran aumentar las economías de escala?

De la figura se entiende que el 43% de los encuestados respondió que nunca las inversiones que la empresa incurre para la mejora tecnológica logran aumentar las economías de escala, El 34% de los encuestados respondió que coyunturalmente las inversiones que la empresa incurre para la mejora tecnológica logran aumentar las economías de escala, El 16% de los encuestados respondió que eventualmente las inversiones que la empresa incurre para la mejora tecnológica logran aumentar las economías de escala, El 5% de los encuestados respondió que permanentemente las inversiones que la empresa incurre para la mejora tecnológica logran aumentar las economías de escala y El 2% de los encuestados respondió que muy permanentemente las inversiones que la empresa incurre para la mejora tecnológica logran aumentar las economías de escala.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría las inversiones que la empresa incurre para la mejora tecnológica no logra aumentar las economías de escala, es decir es insuficiente lo que se invierte.

#### 4.2. Eficiencia empresarial

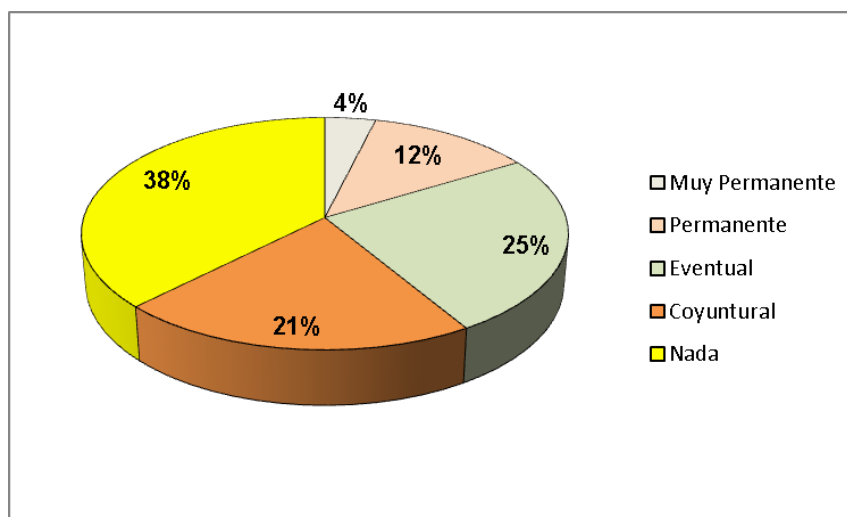


*Figura 14.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Considera que recursos humanos supervisa el cumplimiento de las funciones del personal?

De la figura se interpreta que el 39% de los encuestados respondió que coyunturalmente considera que el área de recursos humano supervisa el cumplimiento de las funciones de personal, el 20% de los encuestados respondió que nunca considera que el área de recursos humano supervisa el cumplimiento de las funciones de personal, el 18% de los encuestados respondió que eventualmente considera que el área de recursos humano supervisa el cumplimiento de las funciones de personal, el 14% de los encuestados respondió que permanentemente considera que el área de recursos humano supervisa el cumplimiento de las funciones de personal y el 9% de los encuestados respondió que muy permanentemente considera que el área de recursos humano supervisa el cumplimiento de las funciones de

personal.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría con poca frecuencia el área de recursos humanos supervisa el cumplimiento de las funciones de personal.

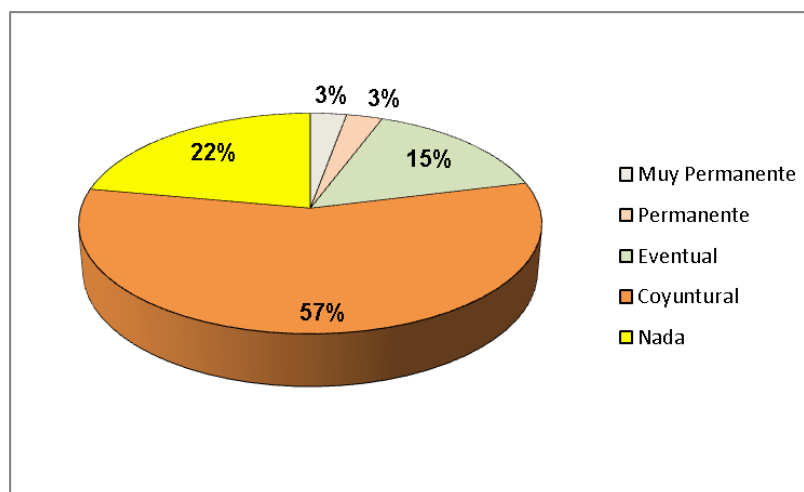


*Figura 15.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Considera que el área de recursos humanos desarrolla un análisis y diseño de puestos para el área de producción?

De la figura se desprende que el 38% de los encuestados respondió que nunca considera que el área de recursos humanos desarrolla un análisis y diseño de puestos para el área de producción, El 21% de los encuestados respondió que coyunturalmente considera que el área de recursos humanos desarrolla un análisis y diseño de puestos para el área de producción El 25% de los encuestados respondió que eventualmente considera que el área de recursos humanos desarrolla un análisis y diseño de puestos para el área de producción, El 12% de los encuestados respondió que permanentemente considera que el área de recursos humanos desarrolla un análisis y diseño de puestos para el área de producción, y El 4% de los encuestados respondió que muy permanentemente considera que el área de recursos humanos

desarrolla un análisis y diseño de puestos para el área de producción.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría con poca frecuencia el área de recursos humanos desarrollan un análisis y diseño de puestos para el área de producción.

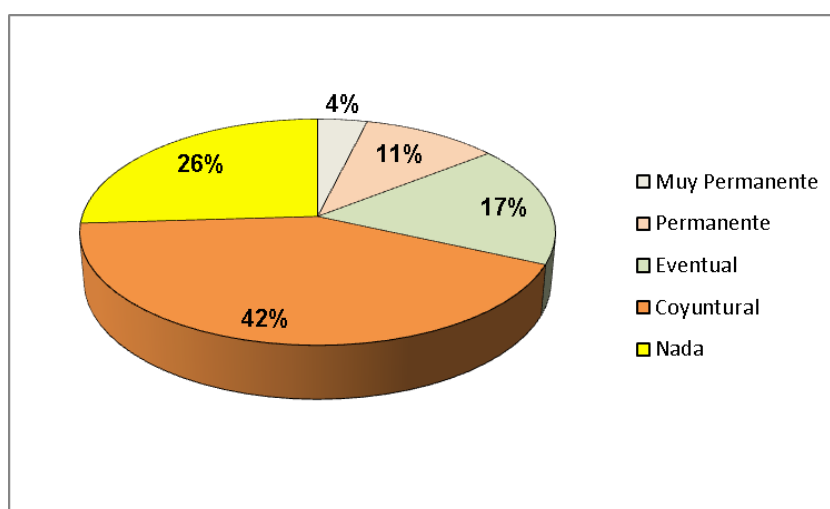


*Figura 16.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿En el desarrollo del proceso productivo se presenta una división del trabajo previamente planificada?

De la figura se interpreta que el 57% de los encuestados considera que coyunturalmente en el desarrollo del proceso productivo se presenta una división del trabajo previamente planificada, El 22% de los encuestados considera que nunca en el desarrollo del proceso productivo se presenta una división del trabajo previamente planificada, El 15% de los encuestados considera que eventualmente en el desarrollo del proceso productivo se presenta una división del trabajo previamente planificada, El 3% de los encuestados considera que permanentemente en el desarrollo del proceso productivo se presenta una división del trabajo previamente planificada y El 3% de los encuestados considera que muy permanentemente en el desarrollo del proceso productivo se presenta una división del trabajo previamente

planificada.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría con poca frecuencia en el desarrollo del proceso productivo se presenta una división del trabajo previamente planificada, es decir se desarrolla de una manera improvisada.

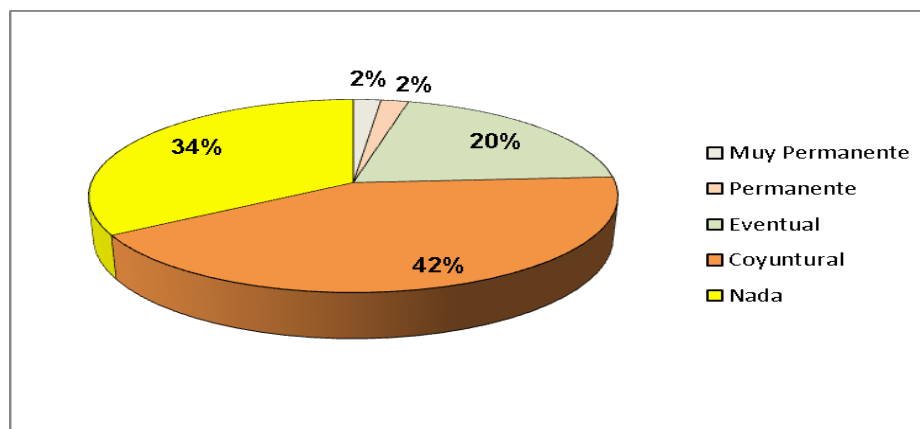


*Figura 17.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Durante el proceso de división de trabajo los colaboradores llegan a especializarse en determinadas tareas?

De la figura se desprende que el 42% de los encuestados respondió que coyunturalmente durante el proceso de división de trabajo los colaboradores llegan a especializarse en determinadas tareas, El 26% de los encuestados respondió que nunca durante el proceso de división de trabajo los colaboradores llegan a especializarse en determinadas tareas, El 17% de los encuestados respondió que eventualmente durante el proceso de división de trabajo los colaboradores llegan a especializarse en determinadas tareas, El 11% de los encuestados respondió que permanentemente durante el proceso de división de trabajo los colaboradores llegan a especializarse en determinadas tareas y El 4% de los encuestados respondió que muy

permanentemente durante el proceso de división de trabajo los colaboradores llegan a especializarse en determinadas tareas.

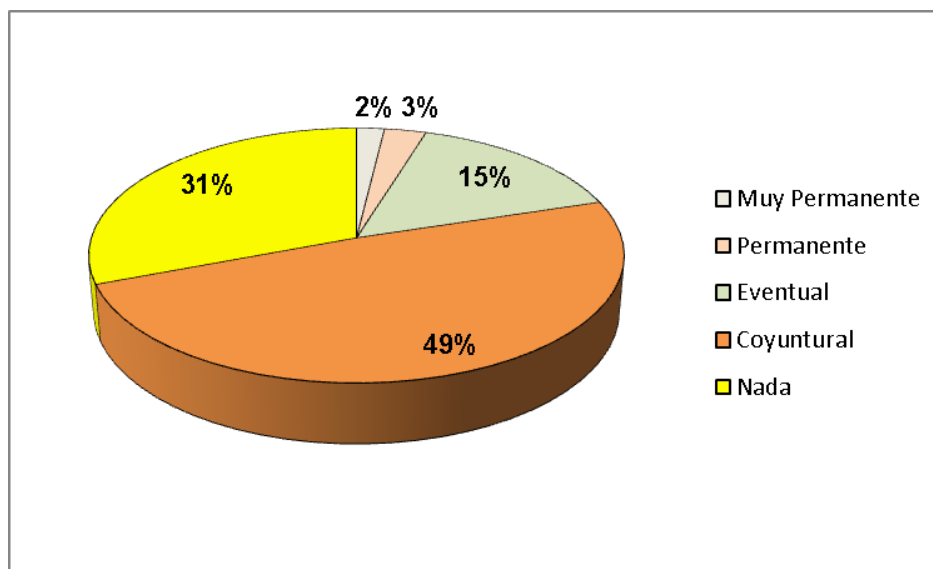
Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría durante el proceso de división del trabajo los colaboradores no llegan a especializarse en tareas específicas.



*Figura 18.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Considera que la empresa aplica programa de capacitaciones previamente planificados para la mejora de la eficiencia?

De la figura se interpreta que el 42% de los encuestados respondió que coyunturalmente considera que la empresa aplica programas de capacitación previamente planificados para la mejora de la eficiencia, El 34% de los encuestados respondió que nunca considera que la empresa aplica programas de capacitación previamente planificados para la mejora de la eficiencia, El 20% de los encuestados respondió que eventualmente considera que la empresa aplica programas de capacitación previamente planificados para la mejora de la eficiencia, El 2% de los encuestados respondió que permanentemente considera que la empresa aplica programas de capacitación previamente planificados para la mejora de la eficiencia y El 2% de los encuestados respondió que muy permanentemente considera que la empresa aplica programas de capacitación previamente planificados para la mejora de la eficiencia.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría no aplican programas de capacitación previamente planificados para la mejora de la eficiencia.



*Figura 19.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva respondiendo a la pregunta: ¿Considera que la empresa identifica las necesidades del personal para poner en marcha programas de capacitación?

De la figura se desprende que el 49% de los encuestados respondió que coyunturalmente considera que la empresa identifica las necesidades del personal para poner en marcha programas de capacitación, El 31% de los encuestados respondió que nunca considera que la empresa identifica las necesidades del personal para poner en marcha programas de capacitación, El 15% de los encuestados respondió que eventualmente considera que la empresa identifica las necesidades del personal para poner en marcha programas de capacitación, El 3% de los encuestados respondió que permanentemente considera que la empresa identifica las necesidades del personal para poner en marcha programas de capacitación y El 2% de los encuestados respondió que muy permanentemente considera que



la empresa identifica las necesidades del personal para poner en marcha programas de capacitación.

Esto nos indica que las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la región Tacna en su mayoría con poca frecuencia identifican las necesidades del personal para poner en marcha programas de capacitación.

### **4.3. Comprobación de hipótesis.**

**4.3.1. Comprobación de hipótesis general.** Para la comprobación de hipótesis general, se tiene lo siguiente:

Y = Economías de Escala (Variable dependiente)

X1 = Eficiencia (Variable independiente)

En consecuencia se tienen la hipótesis de la investigación.

***Hipótesis Nula.*** H0: “La eficiencia del trabajo no influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna”.

***Hipótesis Alternativa.*** H1: “La eficiencia del trabajo influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna”.

Tabla 4

*Modelo de regresión lineal simple*

Dependent Variable: ECONOMIA\_DE\_ESCALA

Method: Least Squares

Date: 06/26/18 Time: 19:27

Sample: 1 104

Included observations: 104

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.940930	0.726729	1.294747	0.1983
EFICIENCIA	0.913631	0.054484	16.76883	0.0000
R-squared	0.733816	Mean dependent var		12.82692
Adjusted R-squared	0.731206	S.D. dependent var		3.154415
S.E. of regression	1.635416	Akaike info criterion		3.840715
Sum squared resid	272.8079	Schwarz criterion		3.891569
Log likelihood	-197.7172	Hannan-Quinn criter.		3.861318
F-statistic	281.1936	Durbin-Watson stat		2.110791
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Nota.* Datos obtenidos del procesamiento de la encuesta definitiva.

Respecto al análisis de regresión, (Gujarati, 2003, pág. 18), señala que:

El análisis de regresión trata del estudio de la dependencia de la *variable dependiente*, respecto a una o más variables (*las variables explicativas*), con el objetivo de estimar y/o predecir la media o valor promedio poblacional de la primera en términos de los valores conocidos o fijos (en muestras repetidas) de las últimas.

De la tabla anterior se desprende que observa el coeficiente de determinación, cuyo valor es de 0.7338 el que señala que existe un 73.38% de ajuste de la recta de regresión muestral a los datos, como Gujarati menciona: “*r<sup>2</sup> mide la proporción o el porcentaje de variación total en Y explicada por el modelo de regresión*” (Gujarati, 2003, pág. 80)

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 con un valor de 73,4%, revelando que las variables antes mencionadas se ajustan al modelo; es decir, explican mejor el modelo, en el sentido real que la Eficiencia influye en la

Economía de Escala de las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la Región de Tacna.

Así mismo se muestra un buen comportamiento del modelo en su conjunto, dentro de la prueba global determinada por el p-valor de F que es igual a cero. También se observa que no existen problemas de autocorrelación residual puesto que Durbin-Watson es cercano a 2.

De la misma manera, la columna Std. Error recoge la desviación típica estimada de los parámetros del modelo y puede utilizarse para el cálculo de intervalos de confianza de los parámetros estimados a un nivel  $\alpha$ . Como dice Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio:

La desviación estándar o típica es el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media. Esta medida se expresa en las unidades originales de medición de la distribución. Se interpreta en relación con la media. Cuanto mayor sea la dispersión de los datos alrededor de la media, mayor será la desviación estándar. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 294)

En dónde, del promedio de valores de eficiencia, se desvían, en promedio 0.054 valores respecto a la media.

De la misma manera, El error estándar de la regresión (S.E. of regression) es bajo (1.64) y estima la desviación típica del error; los valores bajos de los criterios de información de Akaike y Schwarz (3.84 y 3.89) indican que el modelo es bueno. La suma de los errores al cuadrado (sum squared resid = 282.71) es el valor de la función objetivo en el mínimo cuando estimamos por mínimo cuadrados ordinarios. El logaritmo de la función de verosimilitud (Log likelihood = -191.72) es el valor de la función objetivo en el máximo cuando se estima por máxima verosimilitud. Las características básicas de la variable dependiente vienen recogidas por su media (mean dependent var =12.83) y su cuasi desviación típica muestral (S.D. dependent var = 3.154) (Pérez López, 2006, pág. 70)

Estadísticamente el modelo nos arroja un “t” student de 16.768 (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 Eficiencia influye en la Economía de Escala de las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza de la Región de Tacna. Por ende se determina el modelo de regresión lineal simple, estableciéndose los coeficientes de incidencia en la variable independiente (Eficiencia) planteada, donde ésta termina influenciando a la variable dependiente (Economía de Escala). En ese sentido, el modelo planteado es el siguiente:

$$Y= 0.941 + 0.914 X$$

Como el coeficiente t-student obtenido presenta un valor de 16.769 (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 (Eficiencia) tiene una importante influencia en la Variable Dependiente (Economía de Escala).

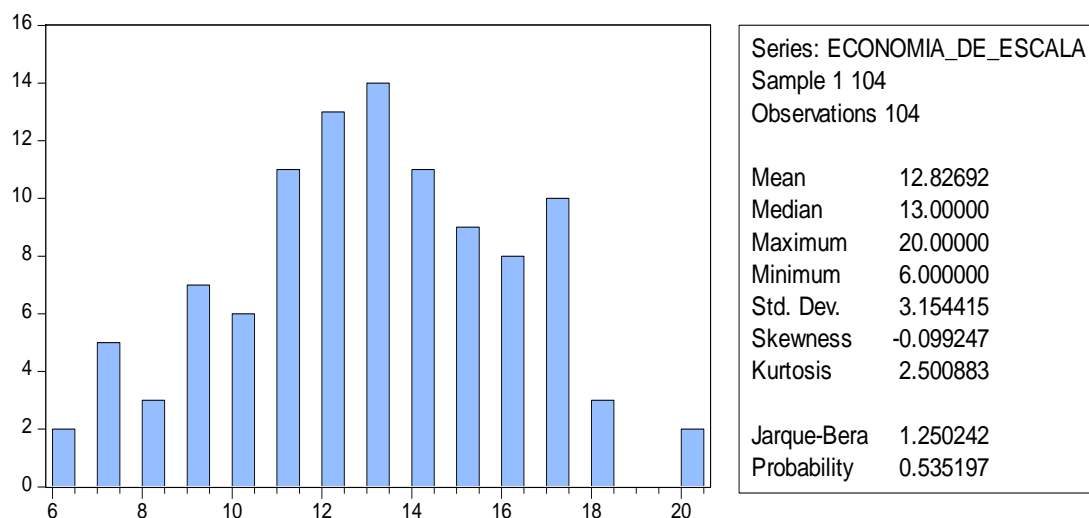
Con esto, validamos nuestra hipótesis determinando que: “La eficiencia del trabajo influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna”.

De la misma manera a través de Eviews 9 validaremos la normalidad de las variables en estudio, economías de escala y eficiencia:

La siguiente figura muestra el Histograma de la variable economía de escala, el cual muestra buenos signos de normalidad, como dice Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio: La desviación estándar respecto a la media en la variable economía de escala es de 3.15, lo que quiere decir, que los datos observados se alejan en promedio 3.15 de la media, teniendo como valor máximo 20 y mínimo 6. En el caso de la asimetría (Skewness) “es una estadística

necesaria para conocer cuánto se parece nuestra distribución a una distribución teórica llamada *curva normal*” en este caso como tiene un valor de -0.099 el cual muestra una asimetría positiva y tendiente a cero. En el caso de la curtosis (Kurtosis), “es un indicador de lo plana o “picuda” que es una curva”, tiene un valor de 2.500, el cual al ser positiva define a la curva como picuda. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 297). Los cuales dan indicios de normalidad de la variable economía de escala. Así mismo, para considerar que la distribución de los errores sigue una distribución normal, el p-value del test de Jarque-Bera debe ser mayor a 0.05, nivel de significancia, en donde se tiene un valor de 0.535, el cual, confirma el supuesto de normalidad.

Tabla 5

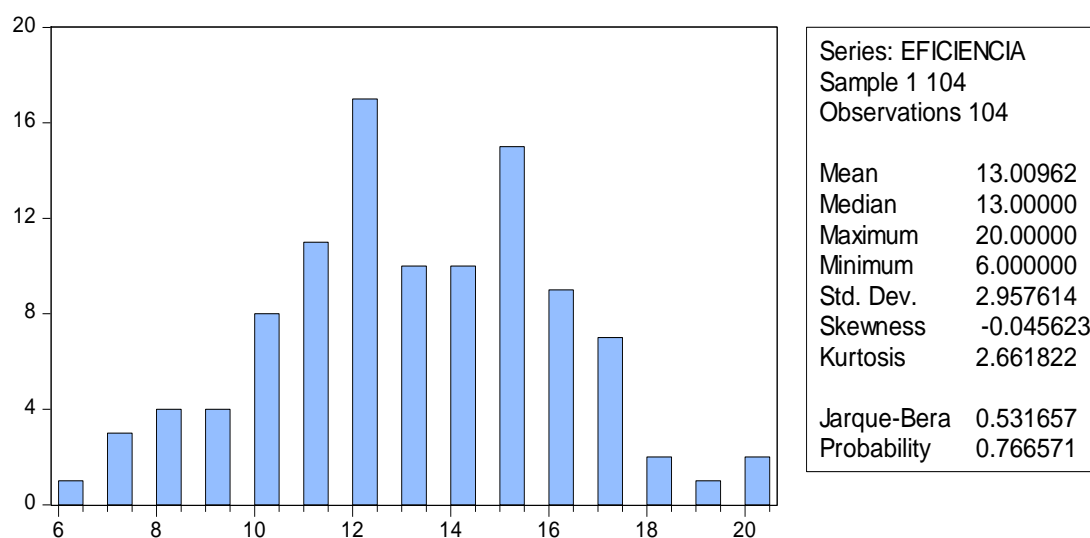
*Histograma de la variable economías de escala*

*Nota.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva

La siguiente figura muestra el Histograma de la variable eficiencia, el cual muestra buenos signos de normalidad, como dice Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio: La desviación estándar respecto a la media en la variable eficiencia es de 2.95, lo que quiere decir, que los datos observados se alejan en promedio 2.95 de la media, teniendo como valor

máximo 20 y mínimo 6. En el caso de la asimetría (Skewness) “es una estadística necesaria para conocer cuánto se parece nuestra distribución a una distribución teórica llamada *curva normal*” en este caso como tiene un valor de -0.046 el cual muestra una asimetría positiva y tendiente a cero. En el caso de la curtosis (Kurtosis), “es un indicador de lo plana o “picuda” que es una curva”, tiene un valor de 2.661, el cual al ser positiva define a la curva como picuda. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 297). Los cuales dan indicios de normalidad de la variable eficiencia. Así mismo, para considerar que la distribución de los errores sigue una distribución normal, el p-value del test de Jarque-Bera debe ser mayor a 0.05, nivel de significancia, en donde se tiene un valor de 0.767, el cual, confirma el supuesto de normalidad.

Tabla 6

*Histograma de la variable eficiencia*

*Nota.* Obtenido del procesamiento de datos de la encuesta definitiva

#### 4.3.2. Comprobación de hipótesis específicas 1. Se tiene la siguiente hipótesis:

**Hipótesis Nula.** H0: “La eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna. Es alta”

**Hipótesis Alterna.** H1: “La eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna. Es baja”

Para comprobar el nivel de la variable independiente Eficiencia, 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 la Eficiencia es alta. Por lo tanto para definir si existe diferencia significativa, aplicaremos T Student para una muestra, donde se obtuvo la siguiente información.

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

Tabla 7

##### Prueba De T Student Para Una Muestra

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de media	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
EFICIENCIA	-6.863	103	0	-1.99038	-2.5656	-1.4152

Nota. Datos obtenidos del procesamiento de datos de la encuesta definitiva.

El nivel de significancia = 0.05

El P (valor) = 0.000 < 0.05 Por lo tanto si hay diferencias significativa.

Tabla 8

##### Estadísticos Para Una Muestra

	N	Media	Desviación típ.	Error típ. De la media
EFICIENCIA	104	13.0096	2.95761	0.29002

Nota. Datos obtenidos del procesamiento de datos de la encuesta definitiva.

La media de la muestra es 13.0096 y el coeficiente t-student es negativo al igual que la diferencia de medias.

P-Valor = 0.000 <  $\alpha=0.05$  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 negativo al igual que la diferencia de medias. Con esto, validamos nuestra hipótesis determinando que: “La eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna. Es baja”

#### **4.3.3. Comprobación de hipótesis específicas 2**

##### ***Hipótesis Nula.***

H0: “La economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna. Es alta”

##### ***Hipótesis Alternativa.***

H1: “La economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna. Es baja”

Para comprobar el nivel de la variable dependiente Economía de Escala, 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 la Economía de Escala es alta.

Aplicaremos la prueba T Student para una muestra:



Tabla 9

*Prueba De T Student Para Una Muestra*

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de media	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
E. ESCALA	-7.025	103	0	-2.17308	-2.7865	-1.5596

*Nota.* Datos obtenidos del procesamiento de datos de la encuesta definitiva.

El nivel de significancia = 0.05; El P (valor) = 0.000 < 0.05 Por lo tanto si hay diferencias significativas.

Tabla 10

*Estadísticos Para Una Muestra*

	N	Media	Desviación típ.	Error típ. De la media
EC. ESCALA	104	12.8269	3.15442	0.30932

*Nota.* Datos obtenidos del procesamiento de datos de la encuesta definitiva.

La media de la muestra es 12.8269 y el coeficiente t-student es negativo.

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 negativo al igual que la diferencia de medias. Con esto, validamos nuestra hipótesis determinando que:

“La economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna. Es baja”

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

#### **CONCLUSIONES**

1. De conformidad a lo señalado por el objetivo genérico de analizar la influencia de la eficiencia del trabajo en la economía de escala de las empresas del distrito de Alto de la Alianza, se procedió a validar la hipótesis genérica de la cual se concluye que “La eficiencia del trabajo influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna”.

2. También se concluye que: “La eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna. Es baja”, logrando el objetivo genérico de analizar la eficiencia del trabajo en las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza. De acuerdo a la validación de hipótesis específica N° 01, mediante análisis estadístico.

3. Finalmente se validó la hipótesis genérica N° 02, que indica que “La economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de la región de Tacna. Es baja”, logrando el objetivo específico N° 02, que señala el de realizar el análisis de la economía de escala en las empresas antes aludidas. Esta validación se realizó con análisis estadístico.

## SUGERENCIAS

1. Las empresas industriales del distrito de Alto de la Alianza, durante el procesos de producción deben realizar los esfuerzos a fin de hacer uso adecuado de los recursos productivos, es decir evitar se registren desperdicios en los insumos, también en los tiempos usados por el personal durante los procesos, a fin de alcanzar eficiencia principalmente del trabajo; es decir hacer de los trabajadores más productivos incluyendo capacitación en los puestos de trabajo.

2. Es ineludible que los gerentes o empresarios que dirigen estas empresas, asignen funciones al personal de la organización, cada trabajador deberá tener claro que función debe desempeñar y evitar duplicidad de trabajos, a efectos que se promueva la utilización de los recursos humanos en todo su potencial y en forma consistente. Así mismo propender a una profunda división del trabajo, debe enfocarse la organización en la especialización, la capacitación es importante desplegarse a efectos que cada trabajador se dedique a realizar una actividad de manera óptima, buscando la eficiencia en uso de los tiempo e incrementado la productividad.

3. Los empresarios deben ser conscientes que buscando eficiencia en el uso de los recursos de la empresa, lograr adquirir economías de escala. Este desafío debe ser una prioridad para los empresarios de Alto de la Alianza, deben tender a bajar costos a fin que cuando aumenten la producción sus costos medios bajen.

4. Las empresas objeto de estudio, deben implementar políticas de mejora de la productividad y paralelamente la adquisición de tecnología moderna. Esta política deberá desarrollarse progresivamente debido al elevado costo que significa sobre todo la tecnología. Esta situación les permitirá lograr competitividad en el mercado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUDI Unidad de Gestión del Conocimiento . (2014). *La Innovación en la Industria Gráfica Peruana*. AGUDI.
- Andrade, D. (2014). *Economías y Finanzas Internacionales*. Obtenido de Universidad Católica de Ecuador: <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/20-economias-de-escala>
- Asociación Española de Contabilidad y Administración. (2010). *Competitividad Empresarial*. Obtenido de INFLUENCIA DEL CAPITAL HUMANO PARA LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES EN EL SECTOR MANUFACTURERO DE CELAYA, GUANAJUATO: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jelc/competitividad-empresarial.html>
- Audretch, D., Yamawaki, H. (1991). *Structure, Conduct and Performance*. New York: New York University Press.
- Bain, R. (2003). *La productividad (segunda edición)*. Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- Baldino Burelli, C. (2014). Tesis. *Factores que inciden en las decisiones de diversificación productiva. Un abordaje cualitativo*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Benzaquen, Sh, M.,. (2012). *Sistema de incentivos para aumentar la productividad en el área de producción*. Sartenejas: Universidad Simón Bolívar.
- Castaño, R. (2005). *Gestión Integral de Recursos Humanos*. Instituto de Dirección y Organización de Empresas.
- CEMPRO Planes y Proyectos. (2013). *Guía de Diseño de Proyectos Sociales*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/disenodeproyectossociales/Anlisis-Econmico-y-Financiero>
- Cempro planes y proyectos. (s.f.). *Guía de Diseño de Proyectos Sociales*. Obtenido de *Proyectos Sociales - Analisis Económico Financiero*: <https://sites.google.com/site/disenodeproyectossociales/Anlisis-Econmico-y-Financiero>
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos (quinta edición)*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Conocimientos Web. (10 de Diciembre de 2014). *Conocimientos web - La divisa del nuevo Milenio* . Obtenido de <http://www.conocimientosweb.net/portal/article2620.html>
- Coremberg, A. (2005). *Productividad, costo laboral y excedente en la Argentina durante*

- 2003-2004. Buenos Aires: Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales.
- De Saint Pierre, T. (2009). *Que es la Innovación*. Obtenido de Innova Chile.
- De Val Pardo, I. (1997). *Organizar: Acción y Efecto*. Madrid: ESIC Editorial.
- De Val Pardo, I. (1997). *Organizar: Acción y Efecto*. . Madrid: ESIC Editorial.
- Departamento de Tecnología. (14 de Enero de 2014). *Tecnología*. Obtenido de <http://iescantabria.com/Tecnolog%C3%ADa/tecnologia-2/>
- Díez de Castro, J., & Redondo López, C. (1996). *Administración de Empresas*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Dominguez, A., & Muñoz, G. (2007). *Métricas del marketing*. España: ESIC.
- EUROSTAT, & OCDE. (2006). Manual de Oslo. *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Unión Europea: Grupo Tragsa.
- Fernández, E., Vásquez, C. J. (1996). *El proceso de innovación tecnológica en la empresa*. Universidad de Oviedo: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa .
- Frank, R.H. (2001). *Microeconomía y conducta*. Madrid: McGraw-Hill.
- Friego, E. (s.f.). *Foro de Seguridad*. Obtenido de Foro de Profesionales Latinoamericanos de Seguridad: <http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm>
- Gamboa Huancanjulca, D. E. (25 de Marzo de 2014). Influencia del marketing mix en el comportamiento de compra de los consumidores del restaurant cevichería "Puerto Morín" en el distrito de Trujillo. Trujillo, Perú.
- García, J., & M., J. (2000). El Exito empresarial: Sus niveles de analisis y formas alternativas para su evaluación. *CEPADE*, 189.
- Gómez , G. (11 de Abril de 2001). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/contabilidad-de-costos/>
- Grados, J. A. (1999). *Capacitación y desarrollo de personal*. México: Trillas.
- Guerrero, R. (12 de Marzo de 2011). *Calidad y Productividad*. Obtenido de <http://calidadyproductividadg2unesr.blogspot.pe/2011/03/unidad-ii-la-productividad.html>
- Gujarati, D. N. (2003). *Econometría*. México: Mc Graw Hill.
- Gutierrez Yañez, D. (s.f.). *MiTecnológico*. Obtenido de Competencia Pura y Perfecta: <http://www.mitecnologico.com/Main/CompetenciaPuraYPerfecta>
- Hamel, G., Prahalad, C.K. (1995). *Compitiendo por el futuro*. Ariel: Barcelona.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hodge, A., & Gales, W. (2003). *Teoría de la organización: Un enfoque estratégico*. Madrid: Prentice Hall.
- Horngren, C., Foster, G., & Datar, S. (2007). *Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial*. Mexico: Pearson Educación.
- Ismodes Alegría, J. (13 de Febrero de 2014). *AuthorStream*. Obtenido de <http://www.authorstream.com/Presentation/alfredojuan11186239-2075196-estructura-20organizacional/>
- Jiménez Hernández , L. (27 de Marzo de 2014). *Economía Blogspot*. Obtenido de Teoria de Costos y Producción: <http://ing-manuel-economia.blogspot.pe/2014/03/teoria-de-costos-y-produccion.html>
- Jimenez, J. (12 de Marzo de 2011). *Calidad y Productividad*. Obtenido de <http://calidadyproductividadg2unesr.blogspot.pe/2011/03/unidad-ii-la-productividad.html>
- Koonts, H., & Weinhrich , H. (1993). *Elementos de Administración*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Koontz, H. Weihrich, H. (2004). *Administración*. México: McGraw-Hill.
- Leon, A. (s.f.). *Microeconomía*. Calameo.
- Lopez, J. (2013). *+Productividad*. México: Palibrio LLC.
- Martínez, P.J., Vidal, J.M. . (2003). *Economía Mundial (segunda edición)*. Madrid: McGraw-Hill.
- Mora Vanegas, C. (3 de Marzo de 2017). *Entorno Empresarial*. Obtenido de Clima Laboral y Productividad: <http://www.entorno-empresarial.com/articulo/10024/clima-laboral-y-productividad>
- Mungaray, A., Ramírez, M. . (2007). *Capital humano y productividad en microempresas*. Investigación Económica, LXVI (260).
- Nguyen, S., Reznec, A. (1991). *Returns to Scale in Small and Large US Manufacturing Establishments*. Small Business Economics.
- Patricio Jimenez, D. (2011). *Manual de Recursos Humanos 3era Edición*. Madrid: ESIC .
- Pérez López, C. (2006). *Problemas resueltos de econometría*. Madrid: Paraninfo.
- Pérez-Carballo, J. F. (1990). *Control de la gestión empresarial*. Madrid: ESIC.
- Pindyck, R.S., Rubinfeld, D.L. (2009). *Microeconomía (séptima edición)*. Madrid: Prentice Hall.

- Psicología Industrial*. (7 de Junio de 2014). Obtenido de Clima Organizacional:  
<http://psicologiaindustrial2.blogspot.pe/2014/06/clima-organizacional.html>
- Reinoso, H., Araneda, C. (2007). Diseño y validación de un modelo de medición del clima organizacional basado en percepciones y expectativas. *Clima y Cultura Organizacional*.
- Requejo, O.C. (2013). *Productividad laboral y protección social de las MYPES en el sector comercio de la ciudad de Chiclayo*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mongrovejo.
- Rodríguez, J. (1993). *Administración moderna del personal (segunda edición)*. México: Editorial ECASA.
- Rubio Gil, A., & Alvarez Irraeta, A. (2011). *Formación de formadores después de Bolonia*. Madrid: Díaz de Santos S.A.
- Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., Cañedo, R. (2009). *Clima y cultura organizacional: dos componenetes esenciales en la productividad laboral*. Ciudad de La Habana: ACIMED.
- Stoner, J., Freeman, R. E., & Gilbert Jr. (1996). *Administración. Mexico: Prentice Hall*. México: Prentice Hall.
- Stoner, J., Freeman, R.E., Gilbert Jr, D.R. (1996). *Administración*. Mexico: Prentice Hall.
- SUNAT. (2017). *Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria*. Obtenido de Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria:  
<http://www.sunat.gob.pe/>
- Tarifa Carmen. (2012). *La división del trabajo en una organización*.
- Thompson, I. (25 de Agosto de 2011). *PromoNegocios*. Obtenido de La Competencia Imperfecta: <https://www.promonegocios.net/mercado/competencia-imperfecta.html>
- Todo Expertos. (1 de Agosto de 2003). *Contabilidad*. Obtenido de Costos fijos y variables:  
<http://www.todoexpertos.com/categorias/dinero-y-servicios/contabilidad/respuestas/584151/costos-fijos-y-variables>
- Universidad de La punta . (12 de Diciembre de 2013). *Contenidos Digitales*. Obtenido de <http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/>
- Universidad Nacional Autónoma de Mexico. (8 de Septiembre de 2014). *Igeniería Unam*. Obtenido de <http://www.ingenieria.unam.mx/industriales/descargas/documentos/catedra/estudiodeltrabajo01.pdf>

Universidad Nacional de Chimborazo. (8 de Noviembre de 2013). *Industrial Procesos Productivos*. Obtenido de <http://industrialprocesosproductivosvane.blogspot.pe/>

Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez". (7 de Marzo de 2009).

*Administración RRHH*. Obtenido de Administración RRHH:

[http://rrhccirar.blogspot.pe/2009/03/descripcion-de-cargo\\_07.html](http://rrhccirar.blogspot.pe/2009/03/descripcion-de-cargo_07.html)

William, B., Wrther, Jr., Heith, D. (1990). *Administración del personal y recursos humanos*. México: McGraw-Hill.

Wordpress. (OFERTA de 2008). Obtenido de <https://yamelit.files.wordpress.com/2011/10/2-3-oferta.pdf>

Zerep, S. (18 de Mayo de 2016). *Temas Economía*. Obtenido de Competencia Económica: <http://temaseconomia04.blogspot.pe/2016/05/competencia-economica.html>



**ANEXOS**

ANEXO 1 RELACIÓN DE EMPRESAS INDUSTRIALES DEL DISTRITO DE  
ALTO DE LA ALIANZA 2017

<b>N°</b>	<b>RUC</b>	<b>RAZON SOCIAL</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
1	10004834033	FLORES BALCONA JORGE	actividades de impresión
2	10004478458	LLANGATO VALLE JUAN CARLOS	actividades de impresión
3	10004471879	MAMANI CHIPANA FREDDY ELIAS	actividades de impresión
4	20519581362	MADERAS ANDINO S.A.	aserrado y cepilladura de madera
5	10004405965	VILCA LIMA PEDRO	curtido y adobo de cueros
6	20532391611	ALIJORSA ESTELA S.A.C.	elab. De frutas, leg y hortalizas
7	20452899664	ESTELA Y COMPANIA S.C.R.L.	elab. De frutas, leg y hortalizas
8	20519907578	EXPORT AROMATICO S.A.C.	elab. De frutas, leg y hortalizas
9	10004445975	MAMANI QUISPE EDITA ISABEL	elab. De frutas, leg y hortalizas
10	20535055620	SAN JUAN AGROINDUSTRIAS E.I.R.L.	elab. De frutas, leg y hortalizas
11	10004987263	RAMIREZ CORIMAYA DEYBETH LIGUIA	elab. De otros prod. Alimenticios
12	10004674893	RAMOS MAMANI ASECIO	elab. De otros prod. Alimenticios
13	10004396711	ARRATIA DE CHIPANA GENARA	elab. De prod. De panaderia
14	10004846341	CHAMBILLA TUCA FELIX	elab. De prod. De panaderia
15	10004399515	HUANACUNI CARTOSA SATURNINA	elab. De prod. De panaderia
16	10004373184	LIMACHE CUTIPA BELTRAN JESUS	elab. De prod. De panaderia
17	10004254533	MAMANI DE ALFARO PAULA	elab. De prod. De panaderia
18	10004051381	MAMANI MAMANI DE YAPURASI MARIA	elab. De prod. De panaderia
19	10004313688	MENDOZA RAFAEL ALBERTO	elab. De prod. De panaderia
20	10006605597	MULLO LAURA GERVACIO FALCONI	elab. De prod. De panaderia
21	20367733838	GRAN S.A.	elab. Y conserva de pescado

22	10803722281	CONDORI LUQUE JAVIER	fab, Producc deportivos
23	10004439355	CUSI CUEVA EUSEBIO	fab. Art. Confeccionados
24	10004444774	COLQUE CONDORI SATURNINO ROGELIO	fab. Art. Hormigon, cemento y yeso
25	10004471291	HERRERA ROQUE MARIANO GRACIANO	fab. Art. Hormigon, cemento y yeso
26	10005051989	GARCIA APAZA LUIS ENRIQUE	fab. Carroceria para vehiculos
27	10005020471	VALDEZ HUISA DELFIN NATIVIDAD	fab. De hojas de madera
28	10004384275	ADUVIRI QUISPE TERESA	fab. De muebles
29	10006672561	CASTRO ARICA JUAN CANCIO	fab. De muebles
30	10005235141	CHACHAQUE ALIAGA ADOLFO	fab. De muebles
31	10004362085	COAQUIRA BLANCO CLAUDIO DARIO	fab. De muebles
32	10004474088	COAQUIRA VALERIANO NESTOR JAVIER	fab. De muebles
33	10004376591	CRUZ ORTIZ CARLOS	fab. De muebles
34	10004432431	CURO ESTAÑA MARTIN	fab. De muebles
35	20225312126	FAB DE MUEBLES BERNARDO TAPIA ABARCA EIR	fab. De muebles
36	10004049581	FLORES MAMANI JESUS	fab. De muebles
37	10004401188	FLORES MAMANI RAYMUNDO	fab. De muebles
38	10012054004	GALINDO PARI LEONIDAS ELEUTERIO	fab. De muebles
39	10005150341	GOMEZ CONDORI MARTIN	fab. De muebles
40	10005059700	JARECCA LIMACHI MARIANO	fab. De muebles
41	10005057235	LLANQUI CHINO LEONARDO	fab. De muebles
42	10004403563	LLICA NINA GENARO	fab. De muebles
43	10004104159	MAMANI CATARI HIPOLITO	fab. De muebles
44	10006652617	MANDAMIENTO FELICIANO VICTOR	fab. De muebles
45	10004402320	MAQUERA LLANOS TEODORO	fab. De muebles
46	10004378810	MAYTA ANCO MARCELINO GERARDO	fab. De muebles
47	10004400874	MIRANDA CUTIMBO LUIS	fab. De muebles
48	10004762831	OCHOA AGUILAR ARMANDO SATURNINO	fab. De muebles
49	10004505803	PALACIOS PALACIOS MARIO	fab. De muebles
50	10005046624	PAYES CAHUANA DAVID EDWIN	fab. De muebles
51	10004690945	PERCA AYALA DARIO FELIZ	fab. De muebles
52	10320329910	QUIÑONES FLORES GRASIANO TEOTIMO	fab. De muebles
53	10004383791	RAMIREZ MAQUERA PRUDENCIO	fab. De muebles
54	10004272914	SARMIENTO PARI ANTONIO	fab. De muebles
55	10018529497	TICONA TICONA WALDITRUDIS	fab. De muebles
56	10004791091	VARGAS FLORES CELSO CELESTINO	fab. De muebles
57	10004436011	VILCA APARICIO ALFONSO MARTIN	fab. De muebles
58	10006777398	VILLAMONTE NINA CARLOS ALBERTO	fab. De muebles
59	10004434957	ZEGARRA AYCAYA MARCIAL	fab. De muebles

60	10005128868	MAQUERA MAMANI VICTOR JUAN	fab. De otros prod. De madera
61	10004207110	CAYPA VIZA FRANCISCA	fab. De prendas de vestir
62	10005047965	CHOQUE CHAMBILLA OLDHRIN OLGER	fab. De prendas de vestir
63	20519622069	CONFECCIONES EL RAPPERO EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	fab. De prendas de vestir
64	20368444422	CORPORACION BANCHERO ROSSI E.I.R.L.	fab. De prendas de vestir
65	10005055976	INCACUTIPA MAQUERA MARCIAL	fab. De prendas de vestir
66	10005204971	MENENDEZ MACHACA ANIE MARILU	fab. De prendas de vestir
67	10004251828	RODRIGUEZ MONGE NERI ALBERTO	fab. De prendas de vestir
68	10005039521	TURPO QUIZA ASUNCION	fab. De prendas de vestir
69	10013155831	VILCA CONDORI DAVID	fab. De prendas de vestir
70	20520094301	BENKOPLAST EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	fab. De productos de plastico
71	10004385182	MARTINEZ CUADROS JUAN	fab. Instrumentos musicales
72	10004454869	CAMA YUCRA RICARDO JAIME	fab. Otros prod. Metal NCP
73	10004517437	LANCHIPA RAMOS JULIAN CRUZ	fab. Otros prod. Metal NCP
74	10004517291	MIRANDA OLGUIN ANDRES MACARIO	fab. Otros prod. Metal NCP
75	10004743089	TARQUI LAURA ANDRES	fab. Otros prod. Metal NCP
76	10004450154	TORRICO QUISPE ESTHER JANETH	fab. Otros prod. Metal NCP
77	10005048732	VILCA HUANCA BRUNO HERMILIO	fab. Partes piezas y accesorios
78	10004427942	MAMANI CHAMBILLA NESTOR WILBERTO	fab. Partes y piezas de carpinteria
79	10013451503	MAMANI TAPIA JOSE ANTONIO	fab. Partes y piezas de carpinteria
80	10004705551	QUISPE NINA DEMETRIO	fab. Partes y piezas de carpinteria
81	10004382825	RAMIREZ MAQUERA FELIX	fab. Partes y piezas de carpinteria
82	10004423726	MAMANI VEGA ANGELA MARIA	fab. Prod. Metal. Uso estructural

83	10006686538	OSNAYO LANCHIPA GUIDO ELOY	fab. Prod. Metal. Uso estructural
90	10004411094	PAYES CAHUANA MARIO GREGORIO	fab. Prod. Metal. Uso estructural
91	10310370431	VILLARROEL CRUZ ANDRES AVELINO	fab. Prod. Metal. Uso estructural
92	10005016202	VIZCACHO QUISPE DAVID MARCELINO	fab. Prod. Metal. Uso estructural
94	10005050702	PERCA CHAGUA OSCAR JUVENAL	fab. Productos de acero y hierro
95	20519775132	INDUSTRIAS MECANICAS DEL SUR S.A.C.	fab. Vehiculos automotores
97	10401563119	ARUSTA ANCCO JUVENAL HUGO	Producc de hierro y acero
98	10065703381	OYOLA TORRES EDGARDO	Producc de hierro y acero
99	20519840643	INDUSTRIA FABRISUR CONTINENTAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Producc de metales no ferrosos
100	10004746711	MAMANI CCOSI NICANOR	obras de Producci mecanica
101	10013148550	MENDIZABAL GALLEGOS CHABUCA MARLENY	otras industrias manufactureras NCP
102	10004599808	CALDERON MAMANI SABINO	Producción materiales grabados
103	10004474215	LOPEZ TICONA MARY ELBA	servicios recuerdos con impresión
104	10007929591	QUISPE ROMERO MARLENE LOURDES	servicios recuerdos con impresión

Nota. Obtenido de la SUNAT, 2017

## ANEXO 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores
<p><b>Problema General.</b></p> <p>¿Cómo es la influencia de la eficiencia del trabajo en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna?</p>	<p><b>Objetivo General.</b></p> <p>Analizar la influencia de la eficiencia del trabajo en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.</p>	<p><b>Hipótesis General.</b></p> <p>H1= La eficiencia del trabajo influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.</p> <p>H0= La eficiencia del trabajo no influye en la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna.</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <p><b>Eficiencia</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones del personal</li> <li>• División del trabajo</li> <li>• Capacitación</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente</b></p> <p><b>Economía de Escala</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Productividad</li> <li>2. Costos medios</li> <li>3. Tecnología</li> </ol>
<p><b>Problema Específico.</b></p> <p>¿Cómo es la eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna?</p> <p>¿Cómo es la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna?</p>	<p><b>Objetivos Específicos.</b></p> <p>Analizar la eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna</p> <p>Analizar la economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna</p>	<p><b>Hipótesis Específicas.</b></p> <p><b>Hipótesis Específica 1</b></p> <p><b>H1:</b> La eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna. Es baja</p> <p><b>Ho:</b> La eficiencia del trabajo de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la</p>	

de Alianza de la Región de Tacna	<p>Región de Tacna. Es alta</p> <p><b>Hipótesis Específica 2</b></p> <p><b>H1:</b> La economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna. Es baja</p> <p><b>H0:</b> La economía de escala de las empresas de producción industrial del distrito de Alto de Alianza de la Región de Tacna. Es alta</p>
-------------------------------------	--

Nota. Obtenido del análisis metodológico

## ANEXO 3 RESULTADOS OBTENIDOS POR VARIABLES DE ESTUDIO

N° de Encuesta	Economía de	Eficiencia
	Escala	
	Y	X
	Puntaje	Puntaje
1	14	14
2	18	18
3	14	13
4	12	12
5	17	16
6	7	12
7	10	10
8	8	8
9	10	10
10	9	15
11	10	10
12	20	20
13	6	16
14	16	16
15	17	17
16	8	10
17	11	11
18	13	12
19	16	16
20	11	11
21	12	12
22	17	17
23	8	8
24	9	9
25	9	8
26	13	13
27	7	7



28	12	12
29	11	11
30	6	6
31	18	18
32	11	11
33	12	12
34	12	19
35	18	17
36	15	15
37	16	16
38	7	7
39	16	16
40	13	13
41	9	9
42	15	15
43	11	11
44	17	16
45	9	9
46	7	14
47	10	10
48	17	17
49	15	15
50	12	11
51	11	11
52	17	16
53	14	14
54	11	11
55	13	12
56	16	15
57	16	15
58	13	12
59	7	7

60	11	10
61	11	11
62	17	16
63	13	13
64	12	12
65	14	14
66	15	15
67	13	13
68	13	13
69	13	13
70	16	15
71	16	15
72	12	12
73	12	12
74	11	11
75	13	12
76	17	17
77	13	12
78	12	12
79	15	15
80	13	13
81	13	13
82	9	8
83	17	17
84	11	11
85	14	14
86	14	14
87	12	12
88	17	17
89	9	9
90	10	10

91	15	15
92	10	10
93	15	15
94	13	13
95	14	14
96	14	14
97	15	15
98	14	14
99	15	15
100	12	12
101	20	20
102	12	12
103	14	14
104	14	15

Nota. Obtenido de los resultados de encuesta definitiva y del SPSS

ANEXO 4 ENCUESTA DIRIGIDA A LAS EMPRESAS DE PRODUCCION  
INDUSTRIAL DEL DISTRITO ALTO DE LA ALIANZA, TACNA. 2017

**ENCUESTA:**

**1.- ECONOMÍA DE ESCALA**

Responder con una X en relación a la economía de escala lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	Muy permanent e	Permanent e	Eventu al	Coyuntur al	Nada
a) ¿Los niveles de productividad que se presentan en la empresa logran aumentar a raíz de una mejora en la eficiencia?					
b) ¿Considera que la empresa mide correctamente los niveles de productividad de cada periodo?					
c) ¿Considera que los costos medios de la empresa han disminuido a raíz de una mejora en la eficiencia?					
d) ¿La empresa llega a desarrollar una medición precisa de los costos medios?					
e) ¿La empresa llega a invertir en nueva tecnología que mejore los procesos productivos?					
f) ¿Las inversiones que la empresa incurre para la mejora tecnológica logran aumentar las economías de escala?					

**2.- EFICIENCIA**

Responder con una X en relación a la eficiencia lo siguiente:

DESCRIPCIÓN	Muy permanente	Permanente	Eventual	Coyuntural	Nada
a) ¿Considera que el área de recursos humano supervisa el cumplimiento de las funciones del personal?					
b) ¿Considera que el área de recursos humanos desarrolla un análisis y diseño de puestos para el área de producción?					
c) ¿En el desarrollo del proceso productivo se presenta una					

división del trabajo previamente planificada?
d) ¿Durante el proceso de división de trabajo los colaboradores llegan a especializarse en determinadas tareas?
e) ¿Considera que la empresa aplica programa de capacitación previamente planificados para la mejora de la eficiencia?
f) ¿Considera que la empresa identifica las necesidades del personal para poner en marcha programas de capacitación?