

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS**



**“ORDENAMIENTO DE LA ESTRUCTURA  
EMPRESARIAL DE ACUERDO A SU TAMAÑO”**

TRABAJO DIRIGIDO PARA OPTAR EL GRADO  
DE LICENCIADO EN ECONOMÍA

**POSTULANTE:** Milton Rafael Vargas Camberos

**TUTOR:** Lic. Javier Loayza

La Paz - Bolivia

2014



## **Agradecimientos y dedicatoria**

**Mi eterno agradecimiento a mi Mamá, Papá y hermano por su colaboración, comprensión y apoyo incondicional.**

**Dedico este documento a mi esposa e hijos que son mi inspiración para ser una mejor persona.**

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente Trabajo Dirigido titulado: “ORDENAMIENTO DE LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL DE ACUERDO A SU TAMAÑO”, se ha planteado como objetivo general, el realizar una propuesta para ordenar a las empresas según su tamaño tomando en cuenta criterios que puedan ser aplicados por diferentes instituciones, para orientar las políticas de fomento y otros instrumentos normativos y de control de una forma más adecuada identificando la población empresarial objetivo.

Es necesario contar con un único método para clasificar a las empresas según su tamaño para que estas puedan optar a diferentes programas de incentivos en todos los ámbitos, además que los tomadores de decisiones cuenten con una radiografía real sobre la estructura empresarial de acuerdo a su tamaño y puedan realizar diferentes análisis con otros tipos de clasificaciones que les permitan realizar una mejor planificación y seguimiento.

Es importante contar con las definiciones claras de las variables que se aplicarán para esta clasificación y justificar los límites de los rangos para cada tamaño de empresa, lo cual no se tiene actualmente en nuestro país, por otra parte, la propuesta no debe ser aislada para nuestro país, por el contrario esta debe tratar de ser comparable a nivel internacional o que se pueda adecuar a los criterios adoptados por organismos internacionales.

En este sentido, en el segundo capítulo de este documento se describe la importancia de clasificar a las empresas según su tamaño, se cita otros tipos de clasificación de las empresas, las características de las empresas según su tamaño y se nombra algunos ejemplos de países e iniciativas internacionales y nacionales sobre este tema para identificar similitudes.

En el tercer capítulo se identifica las variables a ser utilizadas con sus respectivas definiciones, se realiza un análisis estadístico para establecer los rangos para cada tamaño de empresa diferenciados por actividad económica, industria

manufacturera, comercio y servicio, para finalmente proponer una metodología de cálculo basada en índices y la aplicación con datos de encuestas del INE.

*Milton Rafael Vargas Camberos*

*Abril, 2014*

# INDICE

	<b>Pág.</b>
<b>CAPÍTULO I      GENERALIDADES .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. IDENTIFICACIÓN DEL TEMA .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. DELIMITACIÓN DEL TEMA .....</b>	<b>2</b>
1.2.1. Delimitación Temporal .....	2
1.2.2. Delimitación espacial .....	2
<b>1.3. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS...</b>	<b>3</b>
<b>1.4. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5. OBJETIVOS .....</b>	<b>5</b>
1.5.1. Objetivo General .....	5
1.5.2. Objetivos Específicos .....	5
<b>1.6. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>6</b>
1.6.1 Económica.....	6
1.6.2 Social .....	7
<b>CAPITULO II      MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
2.1.1. Teorías Clásicas y Tradicionales del Desarrollo Económico.....	9
2.1.2. La Teoría Tradicional Neoclásica del Crecimiento Económico...	11
2.1.3. El Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones. ....	13
2.1.4 El Modelo Neoliberal .....	13

	<b>Pág.</b>
<b>2.2. METODOLOGÍA</b> .....	16
2.2.1. Método .....	16
2.2.2. Tipo de estudio .....	17
2.2.3. Fuentes de información .....	17
<b>CAPITULO III      PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	19
<b>3.1. MARCO INSTITUCIONAL</b> .....	20
<b>3.2. TIPOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS</b> .....	23
3.2.1. Clasificación por Actividades Económicas .....	26
3.2.1.1. Clasificador de Actividades Económicas de Bolivia.....	27
3.2.2. Clasificación según el Tipo Societario .....	30
3.2.3. Clasificación según el tipo de contribuyente .....	31
3.2.4. Categoría del Contribuyente .....	32
3.2.5. Clasificación por la Función Social .....	33
3.2.6. Clasificación por su tamaño .....	33
<b>3.3. IMPORTANCIA DE LA DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS</b> .....	34
3.3.1. Políticas relacionadas con el tamaño de las empresas en Bolivia .....	35
3.3.2. Características de las empresas según su tamaño .....	41
3.3.2.1. Microempresa .....	41
3.3.2.2. Pequeña Empresa .....	43
3.3.2.3. Mediana empresa .....	44
3.3.2.4. Gran Empresa .....	46

	<b>Pág.</b>
3.3.3. Criterios para definir el tamaño de las empresas en otros países .....	47
<b>3.4. CRITERIOS PARA DEFINIR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS</b>	
<b>EN BOLIVIA</b> .....	57
3.4.1. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.....	57
3.4.2. Instituto Nacional de Estadística .....	58
3.4.3. FUNDEMPRESA .....	59
3.4.4. Cámara Nacional de Comercio .....	59
3.4.5. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.....	60
3.4.6. Bolsa Boliviana de Valores .....	62
<b>3.5. DIFERENCIAS DE LAS ACTUALES METODOLOGÍAS PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS</b> .....	65
<b>3.6. LIMITACIONES DE LAS ACTUALES METODOLOGÍAS PARA DEFINIR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS</b> .....	67
<b>CAPITULO IV MARCO PRÁCTICO</b> .....	70
<b>4.1. METODOLOGÍA DE TRABAJO</b> .....	71
4.1.1. Período de referencia .....	71
4.1.2. Población de estudio .....	71
4.1.3. Fuente de los datos .....	71
4.1.4. Estrategias de análisis .....	72
4.1.4.1. Análisis de conglomerados - K medias .....	72
<b>4.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES PARA LA CLASIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS</b> .....	73



	<b>Pág.</b>
<b>CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	133
<b>5.1. CONCLUSIONES</b> .....	134
<b>5.2. RECOMENDACIONES</b> .....	135
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	137
<b>ANEXOS</b> .....	140

# INDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro N°1	EJEMPLO DE LA ESTRUCTURA DE LA CAEB 2011 .....30
Cuadro N° 2	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN ARGENTINA .....48
Cuadro N° 3	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN CHILE .....48
Cuadro N° 4	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA .....49
Cuadro N° 5	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN COSTA RICA .....50
Cuadro N° 6	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN GUATEMALA .....51
Cuadro N° 7	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN LA INDIA .....52
Cuadro N° 8	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN MÉXICO .....52
Cuadro N° 9	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN PERÚ .....53
Cuadro N° 10	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN URUGUAY .....53
Cuadro N° 11	VALORES MÁXIMOS Y COEFICIENTES PARA CLASIFICAR LAS EMPRESAS EN EL MERCOSUR .....54

	<b>Pág.</b>
Cuadro N° 12	VALORES MÁXIMOS Y COEFICIENTES PARA CLASIFICAR LAS EMPRESAS EN LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES .....55
Cuadro N° 13	CUADRO DE COMPARACIÓN DE CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN OTROS PAÍSES .....56
Cuadro N° 14	CRITERIOS PARA CLASIFICAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DEL MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL .....58
Cuadro N° 15	CRITERIOS PARA CLASIFICAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA ENCUESTA MYPES 2008 .....59
Cuadro N° 16	CATEGORIZACIÓN DE EMPRESAS SEGÚN LA CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO .....60
Cuadro N° 17	RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN PARA DEFINIR EL TAMAÑO DE LA ACTIVIDAD DEL PRESTATARIO SEGÚN LA ASFI .....61
Cuadro N° 18	RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN PARA EMPRESAS PRODUCTIVAS SEGÚN LA BOLSA DE VALORES .....64
Cuadro N° 19	RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN PARA EMPRESAS DE SERVICIOS SEGÚN LA BOLSA SE VALORES.....64
Cuadro N° 20	PRINCIPALES CRITERIOS PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN BOLIVIA .....66

	<b>Pág.</b>
Cuadro N° 21	DIFERENCIA EN LOS RANGOS DE LOS CRITERIOS PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN BOLIVIA .....67
Cuadro N° 22	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES .....79
Cuadro N° 23	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES.....81
Cuadro N° 24	CENTROS INICIALES DE LOS CONGLOMERADOS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES .....83
Cuadro N° 25	HISTORIAL DE ITERACIONES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES.....84
Cuadro N° 26	CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES .....85
Cuadro N° 27	NÚMERO DE CASOS EN CADA CONGLOMERADO FINAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES .....85

	<b>Pág.</b>
Cuadro N° 28	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECOM.....87
Cuadro N° 29	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECOM .....89
Cuadro N° 30	CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECOM .....92
Cuadro N° 31	RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DELA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA .....94
Cuadro N° 32	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES .....95
Cuadro N° 33	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES .....97
Cuadro N° 34	CENTROS INICIALES DE LOS CONGLOMERADOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES.....99
Cuadro N° 35	HISTORIAL DE ITERACIONES DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES .....99
Cuadro N° 36	CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA

	<b>Pág.</b>
	ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES .....100
Cuadro N° 37	NÚMERO DE CASOS EN CADA CONGLOMERADO FINAL DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES.....101
Cuadro N° 38	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECOM.....103
Cuadro N° 39	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECOM.....105
Cuadro N° 40	CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECOM.....108
Cuadro N° 41	RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL.....110
Cuadro N° 42	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES .....111
Cuadro N° 43	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS INGRESOS ANUALES EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES .....113
Cuadro N° 44	CENTROS INICIALES DE LOS CONGLOMERADOS DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES...115

	<b>Pág.</b>
Cuadro N° 45	HISTORIAL DE ITERACIONES DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES .....115
Cuadro N° 46	CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES...116
Cuadro N° 47	NÚMERO DE CASOS EN CADA CONGLOMERADO FINAL DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES .....116
Cuadro N° 48	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECOM .....118
Cuadro N° 49	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECOM .....120
Cuadro N° 50	CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECOM....123
Cuadro N° 51	RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DELA ACTIVIDAD DE SERVICIOS.....125
Cuadro N° 52	RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DE LAS VARIABLES PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD .....126
Cuadro N° 53	ÍNDICES DE ESTRATIFICACIÓN PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD .....127

	<b>Pág.</b>
Cuadro N° 54	CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA SEGÚN SU TAMAÑO...128
Cuadro N° 55	CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL SEGÚN SU TAMAÑO .....130
Cuadro N° 56	CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS SEGÚN SU TAMAÑO .....131

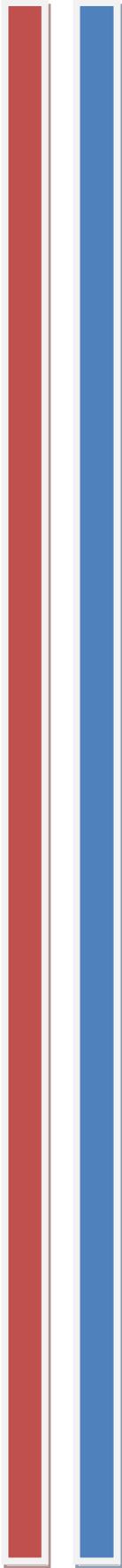
# INDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico N° 1	ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN SEGÚN LA CONDICIÓN DE ACTIVIDAD .....74
Gráfico N° 2	HISTOGRAMAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES .....80
Gráfico N° 3	HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES .....82
Gráfico N° 4	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA MYPES.....86
Gráfico N° 5	HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECOM.....88
Gráfico N° 6	HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECOM .....90
Gráfico N° 7	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECOM.....91

	<b>Pág.</b>
Gráfico N° 8	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN SIN DATOS ATIPICOS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECOM.....93
Gráfico N° 9	HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES .....96
Gráfico N° 10	HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES.....98
Gráfico N° 11	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA MYPES .....102
Gráfico N° 12	HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECOM.....104
Gráfico N° 13	HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECOM.....106
Gráfico N° 14	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECOM .....107
Gráfico N° 15	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN SIN DATOS ATIPICOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECOM .....109
Gráfico N° 16	HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES...112
Gráfico N° 17	HISTOGRAMAS DE LOS INGRESOS ANUALES EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES...114

	<b>Pág.</b>
Gráfico N° 18	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES .....117
Gráfico N° 19	HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECOM....119
Gráfico N° 20	HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECOM....121
Gráfico N° 21	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECOM.....122
Gráfico N° 22	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECOM.....124
Gráfico N° 23	CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA SEGÚN SU TAMAÑO...129
Gráfico N° 24	CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL SEGÚN SU TAMAÑO .....130
Gráfico N° 25	CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS SEGÚN SU TAMAÑO .....

**CAPÍTULO I**  
**GENERALIDADES**



**C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
  
I**

## **1.1. IDENTIFICACIÓN DEL TEMA**

El Instituto Nacional de Estadística realiza diferentes investigaciones relacionadas con las empresas, en este sentido, al realizar las mismas se tropieza constantemente con una dificultad en la determinación de la población objetivo cuando se debe identificar a las empresas de acuerdo a su tamaño. Actualmente en nuestro país no se cuenta con una normativa ni una metodología sólida al respecto que delimite y fundamente los actuales parámetros para esta clasificación, lo que provoca que no se pueda identificar de manera adecuada una estructura empresarial de acuerdo a su tamaño. En este sentido, el presente Trabajo Dirigido titula:

### **"ORDENAMIENTO DE LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL DE ACUERDO A SU TAMAÑO"**

## **1.2. DELIMITACIÓN DEL TEMA**

### **1.2.1. Delimitación Temporal**

Para el análisis de la investigación se hace referencia el año 2010, ya que se cuenta con información de la Encuesta Económica (ECOM) y la Encuesta a las Micro y pequeñas empresas (EMYPES) que realizó el Instituto Nacional de Estadística en dicho año. Para los fines de investigación no es necesario analizar una serie de varios años ya que la información que se pretende analizar es de estructura que no sufre cambios significativos en el corto plazo.

### **1.2.2. Delimitación espacial**

Es necesario analizar el comportamiento y la concentración de las empresas para los diferentes tamaños, en este sentido, la fuente primaria de información son la Encuesta Económica (ECOM) para las empresas Medianas y Grandes, que cuenta con una cobertura a nivel nacional, abarca a todos los departamentos. Por otra parte, para el caso de las Micro y Pequeñas Empresas que toma como

referencia a la Encuesta a las Micro y Pequeñas Empresas (EMYPES) que tiene una cobertura de las ciudades de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba y El Alto, estas ciudades tienen una representatividad de más del 80% respecto a todos los departamentos.

### 1.3. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS

CATEGORÍAS	VARIABLES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura Empresarial</li><li>• Actividad Económica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal Ocupado</li><li>• Valor de Ventas Anual</li></ul>

La presente investigación tiene como categoría económica **la estructura empresarial**, estas son clasificadas en micro, pequeña, mediana y grande. Otra categoría se refiere a la **actividad económica**, que tomará en cuenta a la Industria Manufacturera, Comercio y Servicios, no se considera al sector transporte, extractivo y agropecuario que por sus propias características amerita un tipo de estudio diferenciado.

Las variables económicas, están relacionadas a los criterios para determinar el tamaño de las empresas, se considera principalmente **el valor de ventas anual y el personal ocupado**. Existen otras variables que son utilizadas, sin embargo, debido a la disponibilidad de información recopilada en ambas encuestas la investigación solo tomará las mencionadas.

### 1.4. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

El Instituto Nacional de Estadística (INE) realizó una encuesta a las Micro y Pequeñas Empresas el año 2008, en la elaboración de la metodología, al determinar la población objetivo, surgió el problema que no existen criterios uniformes ni armonizados en las diferentes instituciones del sector público para determinar el tamaño de las empresas. Para esa investigación, se tomaron los

rangos de clasificación del personal ocupado que utiliza el Ministerio de Trabajo y para el valor de ventas los que aplica el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

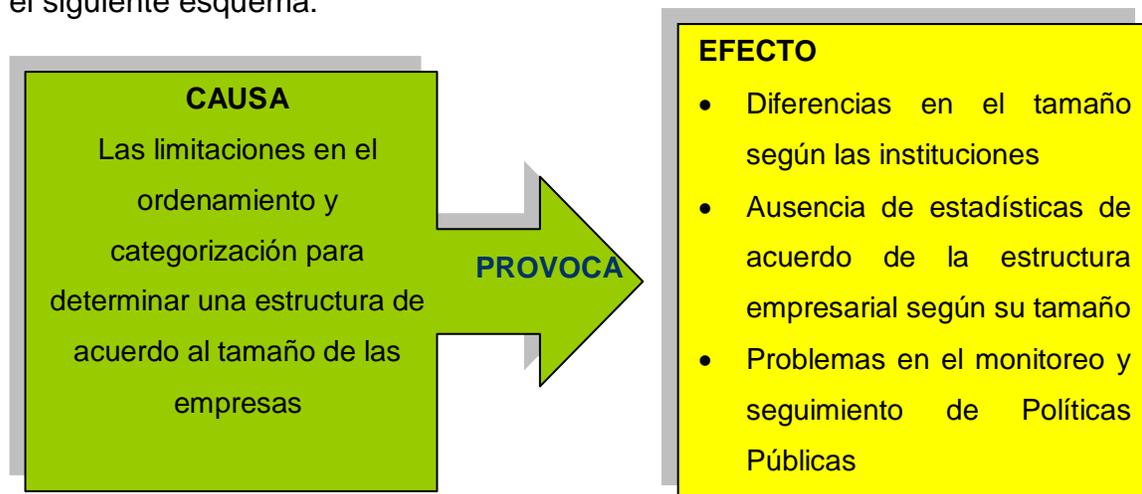
Posteriormente, el año 2010 se realizó la encuesta Trimestral a las Micro y Pequeñas Empresas, en la que se determinó utilizar los criterios del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural tanto para personal ocupado como valor de ventas.

A solicitud del Grupo Macro, encabezado por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, se solicitó al Instituto Nacional de Estadística que se definieran criterios uniformes para determinar el tamaño de las empresas que puedan ser aplicados por las diferentes instituciones tanto del sector público como privado que permitan desarrollar políticas de fomento para los diferentes estratos. Por diferentes circunstancias no se pudo concluir esta solicitud.

En este sentido, el problema del Trabajo Dirigido se plantea de la siguiente manera:

***"Las limitaciones en el ordenamiento y categorización para determinar una estructura de acuerdo al tamaño de las empresas en Bolivia".***

Realizando un análisis de **causa y efecto** del problema de investigación tenemos el siguiente esquema:



## 1.5. OBJETIVOS

### 1.5.1. Objetivo General

Realizar una propuesta para ordenar a las empresas según su tamaño tomando en cuenta criterios que puedan ser utilizados por diferentes instituciones públicas y privadas.

### 1.5.2. Objetivos Específicos

En la siguiente tabla se describen los objetivos específicos y las acciones relacionadas con cada uno de ellos.

Objetivos Específicos	Acciones
Recopilar información para describir los criterios de clasificación de las empresas según su tamaño a nivel internacional y nacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir los criterios de clasificación en otros países</li> <li>• Describir los criterios de clasificación en Bolivia</li> </ul>
Identificar las variables relevantes que deben ser consideradas para la clasificación del tamaño de las empresas y sus definiciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar variables comunes a nivel nacional e internacional</li> </ul>
Determinar los rangos de clasificación diferenciados para Industria, Comercio y Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación de los datos de la encuestas MYPES y ECOM</li> <li>• Realizar análisis de concentración de los datos de cada variable</li> <li>• Análisis de conglomerados</li> </ul>

Objetivos Específicos	Acciones
Desarrollar una metodología que justifique las variables y los rangos de clasificación y el modo de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer una fórmula de cálculo para determinar el tamaño de las empresas</li> </ul>
Emplear la metodología propuesta con los rangos identificados para las actividades de industria manufacturera, comercio y servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular la participación de las empresas según su tamaño con la información de las encuestas MYPES y ECOM</li> <li>• Presentar los resultados de la estructura para cada actividad</li> </ul>

## 1.6. JUSTIFICACIÓN

### 1.6.1. Económica

Es importante que el país tenga un criterio único para ordenar a las empresas por su tamaño, que pueda ser utilizado por las diferentes instituciones, principalmente para conocer como es la estructura empresarial, (identificar el porcentaje de Mypes, Mipymes o grandes empresas) para que los tomadores de decisiones tengan insumos que les permitan realizar una planificación adecuada y establezcan políticas de fomento para alcanzar un desarrollo económico, en las diferentes actividades, haciendo hincapié en el sector industrial manufacturero que es el que genera mayor valor agregado y empleo.

Es necesario contar con Políticas Económicas de fomento que estén bien orientadas a un sector de la población empresarial que se la pueda identificar claramente y hacer seguimiento, monitoreo y medir el impacto de las políticas aplicadas.

### **1.6.2. Social**

Al tener claramente identificado el tamaño de la empresa, esta se puede acoger a diferentes tipos de beneficios económicos y sociales que le permitan alcanzar el empleo digno y otros beneficios que son importantes para disminuir la desigualdad en la distribución de los recursos o disminuir la brecha de la pobreza.

Justificando el tamaño de la empresa, la misma es sujeto de beneficios y ventajas, en diferentes ámbitos, como el financiero, económico, capacitación, asistencia técnica y otros que benefician en la producción para alcanzar un mejor desarrollo y el vivir bien.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

**C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
  
II**

## **2.1. MARCO TEÓRICO**

Las teorías del desarrollo, entendidas en su sentido actual, pretenden identificar las condiciones socioeconómicas y las estructuras económicas necesarias para hallar una senda de desarrollo humano y crecimiento económico sostenido (productivo o no). Normalmente el campo no se refiere al análisis de países desarrollados, sino que se estudian directamente las economías del subdesarrollados (sin embargo, no debe olvidarse que algunos economistas ortodoxos actuales consideran a veces a los modelos neoclásicos y keynesianos de crecimiento del Norte también como teorías de desarrollo)<sup>1</sup>.

### **2.1.1. Teorías Clásicas y Tradicionales del Desarrollo Económico**

Existen dos aspectos fundamentales en las Teorías de Desarrollo Económico, el primer aspecto es el enfoque histórico del proceso de desarrollo desde sociedades pre capitalistas hacia sociedades capitalistas. El segundo aspecto es la concepción dualista de una economía en desarrollo o menos desarrollada<sup>2</sup>.

Estas teorías definen las características de un país en desarrollo de la siguiente manera:

- La economía tiene dos sectores económicos. El primero, el pre-capitalista o de subsistencia, de baja productividad de los recursos humanos donde los agentes residentes en el sector explota algún recurso natural o utilizan su propia fuerza natural. El segundo sector capitalista tiene mayor productividad de los recursos humanos y mayor capital que le permite realizar actividades productivas.

---

<sup>1</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa\\_del\\_desarrollo](http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_del_desarrollo)

<sup>2</sup> "Las Teorías del Desarrollo Económico Local y la Teoría y Práctica del Proceso de Descentralización en los Países en Desarrollo", Mario D. Tello, Julio, 2006, Pág. 16

- El proceso de desarrollo de la economía contempla tres tipos de agentes. Los trabajadores, con baja propensión al ahorro y que emplean su fuerza laboral en las actividades económicas derivadas de la explotación de los recursos no humanos de los sectores capitalistas y no capitalistas. Los capitalistas, con más alta propensión al ahorro y dueños de los medios de producción (recursos naturales y no naturales) y el gobierno cuyo papel se concentraba en mantener el equilibrio en las cuentas macroeconómicas, proveer de la dotación de los bienes públicos, e impulsar el proceso de desarrollo de la economía.

Bajo la concepción clásica o tradicional el proceso de desarrollo económico consistía en el proceso mediante el cual la economía pasa de una situación inicial llamada de subdesarrollo a otra de desarrollo con crecimiento sostenido, mayores niveles de ingreso por habitante y con plena utilización de los recursos humanos.

Las causas principales que explicaban la situación inicial de subdesarrollo para los clásicos son:

- a) La insuficiencia de la demanda interna para absorber la mano de obra de los sectores no capitalistas.
- b) La ausencia de una significativa clase capitalista que permitiera generar la demanda vía ahorros e inversiones.
- c) El bajo desarrollo del sector financiero que no permitía canalizar los ahorros hacia inversiones productivas

Para los clásicos o tradicionalistas del desarrollo económico, para el cambio o lo que denominan "salto cualitativo" desde la situación de subdesarrollo hacia la situación de desarrollo y crecimiento sostenido requiere las siguientes condiciones:

- i. La oferta de trabajo requiere responder a los incentivos “salariales” de mercado y que el trabajador pueda movilizarse entre sectores económicos con bajos costos de migración;
- ii. La existencia de cambios políticos, sociales, institucionales y culturales sustanciales a favor del cambio hacia la situación de desarrollo;
- iii. La aparición e incremento de una clase empresarial innovadora, con altas propensiones a invertir y ahorrar.
- iv. La expansión de los sectores e instituciones financieros que movilicen los recursos desde los ahorros hacia la inversión productiva
- v. Incrementos sustantivos de los niveles de inversión y ahorros de la economía
- vi. La identificación y creación de demandas (internas o externas) que sostengan el desarrollo del conjunto de industrias domésticas
- i. Intervenciones del Estado en diversas esferas, en los sectores económicos, en la redistribución de los ingresos hacia los grupos sociales de mayores propensiones al ahorro y a la inversión y un diseño fino e inteligente de impuestos, subsidios, o transferencias que generen los recursos necesarios y suficientes para lograr tres objetivos definidos: la estabilidad macroeconómica; inversiones en los sectores de infraestructura o en aquellos donde las indivisibilidades obstaculicen la inversión privada; y la redistribución de ingresos hacia los grupos de propensiones al ahorro e inversión altos sin descuidar a la masa de población en situación de pobreza.

### **2.1.2. La Teoría Tradicional Neoclásica del Crecimiento Económico**

Desde Schumpeter (1934) existe una clara diferencia entre desarrollo y crecimiento económico. Al respecto el autor sostiene:

“Mientras que crecimiento económico es el proceso gradual de la expansión de la producción (de bienes y servicios), desarrollo económico es un proceso dramático de llevar a cabo nuevas combinaciones y medios o métodos de producción (de bienes y servicios en cantidad y número) con transformaciones de la organización de las industrias”.

Por su parte Stiglitz (1998) afirma:

“Desarrollo representa una transformación de la sociedad, un movimiento de tradicionales: relaciones, formas de pensar, formas de abordar los problemas de salud y educación, y métodos de producción a otras formas modernas e innovadoras”.

La relevancia de las teorías neoclásicas de crecimiento económico no radica en la explicación de las diferencias de crecimiento entre países pobres y ricos sino más bien en la identificación de ciertas variables/parámetros que inciden, cambian o alteran la trayectoria de una economía hacia al sendero del crecimiento sostenido. Las variables/parámetros enfatizadas por estas teorías son entre otros: i) la propensión al ahorro de los países y el nivel de la tasa de ahorro que permite alcanzar al estado estacionario del nivel de PBI (real); ii) el crecimiento de los factores tangibles por habitante; iii) la tasa de crecimiento poblacional; iv) la tasa de depreciación del capital; v) los recursos extranjeros provistos por los organismos internacionales para superar cuellos de botellas (tales como falta de reservas internacionales o de ahorro interno); y vi) la existencia de múltiples bienes<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> " Las Teorías del Desarrollo Económico Local y la Teoría y Práctica del Proceso de Descentralización en los Países en Desarrollo ", Mario D. Tello, Julio, 2006, Pág. 19

### **2.1.3. El Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones**

Las propuestas de Prebisch (1948, 1950) y Singer (1950) formaron y definieron el pensamiento de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en las décadas de los 1950s; 1960s hasta finales de los 1970s. El modelo de ISI se basa en las teorías clásicas de desarrollo económico con un énfasis en las consecuencias negativas del comercio internacional para los países en desarrollo o pobres denominados países de la “Periferia o del Sur” en su relación comercial con los países desarrollados, industrializados o ricos denominados como países del “Centro o del Norte”.

La tesis de Prebisch-Singer (denominada también la tesis “estructuralista”) sostiene que distorsiones en el funcionamiento de los mercados laborales y/o de los productos y diferencias en las elasticidades precio e ingreso de las demandas de los productos transados entre los países del centro y la periferia originan por un lado, una tendencia decreciente de los términos de intercambio en contra de los productos de exportación de bienes primarios de los países de la periferia y a favor de los productos manufacturados exportados por los países del Norte. Producen efectos asimétricos de los crecimientos de los países del centro y de la periferia. Así, crecimiento de la periferia origina decrecimiento en los términos de intercambio y posible decrecimiento en el ingreso por habitante de la periferia; mientras que crecimiento del centro genera incrementos del ingreso por habitante del centro sin que necesariamente incremente los términos de intercambio a favor de la periferia.

### **2.1.4. El Modelo Neoliberal**

El activo papel del Estado en casi todos los mercados de las economías en desarrollo que condujo la estrategia dirigida hacia el desarrollo del mercado interno propulsada por el modelo ISI tuvo consecuencias negativas para los países que las implementaron. Por un lado y a nivel macroeconómico, originó: i) bajas y hasta negativas tasas de crecimiento del PBI real por habitante, ii) altas tasas de

inflación (incluso llegando a niveles hiperinflacionarios); iii) desequilibrios permanentes en las cuentas básicas de las economías (el fiscal, monetario y de pagos). De otro lado, la población en situación de pobreza y las desigualdades de ingresos se incrementaron (Little-Scitovsky-Scott, 1970; Bhagwati-Krueger, 1973; Bhagwati, 1978, Krueger, 1978, Tello, 1993; Bruton, 1998). Estos hechos llevaron al resurgimiento del “pensamiento (neo) liberal” donde el principio del mercado libre de distorsiones (en particular las originadas por el activo rol del Estado en los mercados) y el énfasis en los llamados “fundamentos de la economía” requerían ser la base del desarrollo de las economías de la periferia.

El pensamiento liberal se basa en los siguientes principios:

- ii. La asignación de recursos resultante de una economía con mercados perfectamente competitivos y sin distorsiones es Pareto Eficiente;
- iii. Una predeterminada asignación de recursos Pareto Eficiente (supuestamente más equitativa en la distribución de la riqueza) puede ser alcanzada por la economía de mercado a través de un adecuado sistema de instrumentos (tales como impuestos, subsidios, transferencias, etc.) implementados por el Estado;
- iv. Bajo idénticas tecnologías y similares comportamientos de los agentes económicos, las economías de mercado convergerán “en el largo plazo o en el estado constante” hacia el mismo nivel de PBI real por habitante a través de los cambios de los fundamentos (dotación de recursos, tecnología y preferencias) y en ausencia de distorsiones generadas por las intervenciones del Estado en la economía.

El primer principio postula que la economía de mercados de competencia perfecta asigna mejor los recursos sin la necesaria intervención del Estado. En el modelo ISI dicha intervención producía ineficiencias en dicha asignación. El segundo principio postula la separación entre los criterios de eficiencia y equidad. Mientras el mercado conduce a la eficiencia en la asignación de los recursos el Estado

pueden concentrarse en los problemas distributivos y de pobreza. El tercer principio postula que bajo el modelo liberal las diferencias entre países pobres y ricos tenderán a desaparecer con un apropiado crecimiento y cambios de los fundamentos. El “nuevo modelo” liberal también trajo una nueva denominación a la eliminación de las distorsiones, las llamadas “reformas estructurales” (Williamson, 1990; Rodrik, 1996). Estas reformas comprendían:

- a) El establecimiento de los programas de estabilización que eliminen o reduzcan los desequilibrios macroeconómicos de las principales cuentas (fiscales, monetarios y de pagos) y que se sostenga tasas de inflación a estándares internacionales. Estos programas, para los neoliberales, permiten establecer las condiciones necesarias para el despegue en crecimiento de las economías;
- b) La reforma comercial o la liberalización comercial que elimine o reduzca las distorsiones generadas por los instrumentos o barreras al comercio exterior (tales como aranceles, subsidios a la exportación, cuotas, etc.);
- c) La reforma financiera o la liberalización financiera y del mercado de capitales que eliminen los controles de las tasas de interés y que permita el libre flujo de activos financieros en la economía;
- d) La reforma cambiaria que elimine las fijaciones o regímenes de cambio con alta intervención del estado y la existencia de múltiples tipos de cambio;
- e) La desregulación de la economía en aquellos sectores de donde existe control de precios;
- f) El establecimiento de entes reguladores en sectores de monopolios naturales;
- g) Establecimiento de un programa de privatizaciones en los sectores de control innecesario o inadecuado del Estado;

- h) Establecimiento de una reforma tributaria: transparente, eficiente, equitativa y simple;
- i) Establecimiento y seguridad de los derechos de propiedad;
- j) Un eficiente sistema de gastos dirigido a la provisión de los bienes públicos y servicios necesarios para la actividad privada y la eliminación de la situación de pobreza de un grupo importante de la población de las economías en desarrollo.

Estas reformas, conjuntamente con los principios de la economía de mercado, fueron complementadas con el postulado papel del sector externo (las exportaciones) en el crecimiento de la economía (Edwards, 1993; Balassa, 1989). Así, el pensamiento liberal postula que las exportaciones generan los siguientes efectos positivos para el crecimiento de las economías en desarrollo:

- i) Ampliación de los mercados y expansión de la demanda doméstica a través del crecimiento de la demanda externa;
- ii) Explotación de las economías de escala y diversificación;
- iii) Incremento de la capacidad de competir en el mercado internacional;
- iv) Aprendizaje e innovación tecnológica de las empresas exportadoras debido a la competencia internacional;
- v) Generación de nuevos puestos de trabajos en sectores de exportación intensivos en recursos humanos (calificados y no calificados).

## **2.2. METODOLOGÍA**

### **2.2.1. Método**

El método de análisis empleado en el presente trabajo dirigido es el analítico sintético, teniendo en cuenta que en primera instancia se describen los elementos

que componen el objeto de estudio, para luego hacer una síntesis del análisis realizado arribando a conclusiones generales del estudio.

Por otra parte también utiliza el método deductivo y se enmarca en la Escuela del Pensamiento Neoclásica, este método va de lo general a lo particular. "El método deductivo es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez"<sup>4</sup>.

### **2.2.2. Tipo de estudio**

Utiliza el tipo de estudio "descriptivo" porque se pretende calcular y realizar un análisis descriptivo de las características de las empresas.

En un estudio descriptivo "se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así (valga la redundancia) describir lo que se investiga"<sup>5</sup>.

Los estudios descriptivos "miden de manera más bien independiente los conceptos o variables a las que se refieren. Aunque desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés"<sup>6</sup>.

### **2.2.3. Fuentes de información**

*Primaria.* Es la información recabada en la Encuesta Trimestral a las Micro y Pequeñas Empresas 2010 y la encuesta Anual a la Industria Manufacturera 2010, realizadas por el Instituto Nacional de Estadística.

---

<sup>4</sup> Extraído de "[http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/8733/1/34127\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/8733/1/34127_1.pdf)"

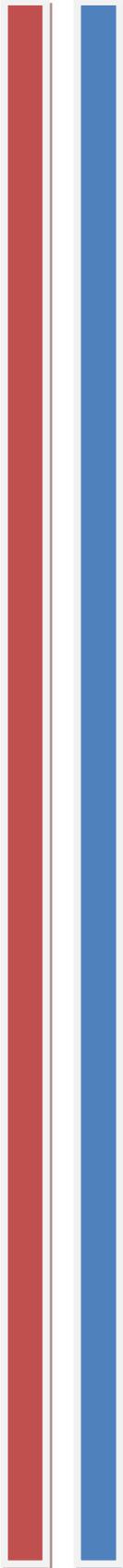
<sup>5</sup> "Metodología de la Investigación", Ed. McGraw HERNANDEZ S., Roberto; FERNANDEZ C. Carlos y BAPTISTA L., Pilar; - Hill, México, 2001, Pág. 60.

<sup>6</sup> Idem, pág. 61.

*Secundaria.* Se constituye en la recopilación de información bibliográfica y material de apoyo referente al tema de Trabajo Dirigido.

*Terciaria.* Se constituye en la recopilación de información relacionada en periódicos, revistas y artículos.

**CAPÍTULO III**  
**PROBLEMA DE**  
**INVESTIGACIÓN**



**C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
I  
I  
I**

### 3.1. MARCO INSTITUCIONAL

El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) es el órgano ejecutivo y técnico del Sistema Nacional de Información Estadística (SNIE); es una entidad descentralizada con autonomía administrativa y de gestión, dependiente del Ministerio de Planificación del Desarrollo<sup>7</sup>.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Ley N° 14100, el Instituto Nacional de Estadística tiene por responsabilidad la dirección, planificación, ejecución, control y coordinación de las actividades estadísticas del Sistema Nacional de Información Estadística.

La Misión del Instituto Nacional de Estadística es "*Entidad técnica encargada de producir, analizar y difundir información estadística oficial y de calidad, así como **normar, coordinar** y promover el sistema nacional estadístico para el desarrollo del país*"<sup>8</sup>.

Es decir, que el Instituto Nacional de Estadística no solamente está encargado de producir y difundir información estadística, sino que también de analizar la misma para ofrecer al usuario y al cliente una perspectiva mayor de la situación económica y social; esto dentro del marco de las competencias del Instituto Nacional de Estadística tomando en cuenta que el Estado cuenta con otras unidades de análisis económico y social pero a mayor profundidad.

La Visión del Instituto Nacional de Estadística es, "*Institución líder del Sistema Nacional de Información Estadística caracterizada por su excelencia en la producción, análisis y difusión de estadísticas*"<sup>9</sup>.

Está encargada de coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística (SNIE), y la voluntad, la perspectiva y el esfuerzo del Instituto Nacional de

---

<sup>7</sup> "PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2010 – 2014", Instituto Nacional de Estadística, Pág. 2

<sup>8</sup> [www.ine.gob.bo](http://www.ine.gob.bo)

<sup>9</sup> Idem 3

Estadística se orientarán a buscar el liderazgo del Sistema; es decir, que debe articular y orientar los esfuerzos y propuestas de toda institución componente de dicho Sistema hacia los mismos objetivos.

Durante la década de los años setenta, el Instituto Nacional de Estadística ha realizado varias encuestas a las actividades económicas como Construcción, Comercio Interno, Servicios, Minería, Industria Manufacturera y Energía Eléctrica, a través de la implementación del Formulario Económico Único (FEU).

En el año 1983 se realizó el Primer Censo de Establecimientos Económicos, posteriormente, en los años 1985 y 1986 se realizó en la ciudad de La Paz la “Encuesta a Pequeños Establecimientos” para la cual utilizó un “Marco de Áreas” que permitió seleccionar las unidades de investigación<sup>10</sup>. En función de los resultados obtenidos y por el interés generado, se efectuaron otras encuestas dirigidas a pequeños establecimientos económicos en los años 1987 y 1990, ampliando la investigación a las ciudades de Santa Cruz y Cochabamba. En esa oportunidad, los sectores de estudio fueron la Industria Manufacturera, Artesanía, Comercio y Servicios del área urbana.

El año 1992, el INE ejecutó el II Censo a Establecimientos Económicos (II CEE), investigación que permitió establecer que el número de pequeños establecimientos económicos (tipo local, fijo y móvil) que representaban más del 90% respecto del total de empresas de Bolivia y, además, generaba más del 50% de empleo en Bolivia.

En los años noventa, se realizaron encuestas a la industria manufacturera orientadas a las medianas y grandes empresas, desde el año 1995 hasta el 2001 en forma anual denominada “Encuesta Anual a la Industria Manufacturera”.

---

<sup>10</sup> "Resultados de la Encuesta a las Micro y Pequeñas Unidades Productivas 2010", Instituto Nacional de Estadística, Pág. 16

Posteriormente, en el año 2005 se hizo la Encuesta Ampliada a Establecimientos Económicos (Minería, Industria Manufacturera, Hoteles, Educación, Salud y Otros servicios), luego en el año 2008 y 2011 se retomó la Encuesta Anual a la Industria Manufacturera.

Por otra parte en lo que se refiera las Micro y Pequeñas Empresas, en los últimos cinco años se hizo importantes esfuerzos por mostrar una radiografía del sector de las micro y pequeñas empresas. Es así que en el año 2008, se efectuó la Encuesta a las Micro y Pequeñas Empresas a nivel nacional, dirigida a las empresas de “tipo local” pertenecientes a las actividades de la industria manufacturera, comercio y servicios. Posteriormente, el año 2010, se ejecutó la Encuesta Trimestral a las Micro y Pequeñas Empresas en las ciudades de Sucre, La Paz, Cochabamba, Oruro, Santa Cruz y El Alto. En ambas encuestas se recopiló información sobre ventas e ingresos, insumos utilizados, compra de mercadería, gastos operativos, suministros básicos, personal ocupado, acceso a servicios financieros, capacitación, factores adversos, entre otras variables.

Este año 2014, el Instituto Nacional de Estadística realizará la encuesta a las micro y pequeñas unidades productivas de la industria manufacturera a nivel nacional, en el marco del Contrato de Servicios, suscrito con el Programa de Apoyo al Plan Sectorial: Desarrollo Productivo con Empleo Digno - PRODUCE BOLIVIA, de PRO-BOLIVIA, del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

Toda esta información estadística producida en el país es de gran importancia, ya que permite medir la contribución del sector industrial manufacturero al Producto Interno Bruto (PIB) y otros agregados macroeconómicos, así como evaluar el comportamiento de la producción industrial nacional posterior a la aplicación de medidas socioeconómicas por parte del gobierno nacional y/o regional, como de programas de desarrollo particulares en grupos de industrias representadas por las cámaras y organizaciones vinculadas al sector.

En otras palabras, las industrias en el ámbito mundial se consideran elementos básicos de la actividad productiva de una nación. Para su estudio existe una amplia bibliografía en la que son agrupadas según diferentes criterios y metodologías de clasificación, establecidas por organismos regionales e internacionales, producto de investigaciones desarrolladas en los países.

### **3.2. TIPOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS**

La empresa es una realidad socio-económica que mantiene una dialéctica permanente con su ambiente y es estudiada por varias ramas del conocimiento. Diversos autores al analizar la empresa como objeto material de investigación de la Economía Empresarial la han conceptualizado de diversas formas.

Para Anderson (1999) la empresa es: “Una unidad económica de producción y decisión que, mediante la organización y coordinación de una serie de factores (capital y trabajo), persigue obtener un beneficio produciendo y comercializando productos prestando servicios en el mercado”<sup>11</sup>.

La empresa es un sistema en el que se coordinan factores de producción, financiación y marketing para obtener sus fines (Pérez, 1994). Según Buenos Campos (1994) la empresa es una unidad de producción, lo que implica la combinación de un conjunto de factores económicos según la acción planeada por un sujeto llamado empresario. Se posee una estructura interna u organización entre sus elementos. La empresa es una unidad de decisión, por tanto, de planificación y control; lo que supone que su acción persigue unas metas o fines implícitos y explícitos, que darán lugar a la formulación de objetivos y su correspondiente programación, que se desarrollan unas funciones características en base a los objetivos y los elementos que componen su estructura.

Esta actividad implica un riesgo, común a toda acción económica, que aparte de tener todo este carácter pueden tener otros según los aspectos técnicos y sociales

---

<sup>11</sup> Extraído de "<http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/alb.htm>"

(moral) de los factores físicos y humanos que compromete. La empresa es una unidad financiera; lo que implica que existe una propiedad de los medios de producción que se explicita, en concreto, por el capital y, en general, por los fondos propios. Dispone de libertad de elección de su estructura financiera, se considera como unidad abierta o en constante relación con el medio de que es institución principal el mercado financiero<sup>12</sup>.

Posee vocación a la expansión, siendo necesario para su crecimiento el consumo de recursos financieros y la formulación de las estrategias oportunas. La empresa es una organización o comunidad de intereses, lo que indica que existe un conjunto de personas que mantienen unas relaciones formales e informales, con sus motivaciones y comportamientos particulares, que atienden a unos objetivos específicos.

Aparece una superioridad del poder de la paralización del individuo, lo que explica la existencia de un empresario colectivo y profesional. Plantea una función objetivo o de utilidad corporativa (también llamada gerencia) que combina los objetivos particulares de los siguientes grupos: Directivos o administradores, Propietarios (permanente con control financiero en la empresa y temporales o inversores financieros sin control) y trabajadores.

Para Méndez (1996) cualquier empresa contará con las siguientes características:

- Cuentan con recursos humanos, de capital, técnicos y financieros.
- Realizan actividades económicas referentes a la producción, distribución de bienes y servicios que satisfacen necesidades humanas.
- Combinan factores de producción a través de los procesos de trabajo, de las relaciones técnicas y sociales de la producción.
- Planean sus actividades de acuerdo a los objetivos que desean alcanzar.

---

<sup>12</sup> Extraído de "<http://www.eumed.net/eve/resum/07-enero/alb.htm>"

- Son una organización social muy importante que forman parte del ambiente económico y social de un país.
- Son un instrumento muy importante del proceso de crecimiento y desarrollo económico y social.
- Para sobrevivir debe de competir con otras empresas, lo que exige: modernización, racionalización y programación.
- El modelo de desarrollo empresarial se reposita sobre las nociones de riesgo, beneficio y mercado.
- Es el lugar donde se desarrollan y combinan el capital y el trabajo, mediante la administración, coordinación e integración que es una función de la organización.
- La competencia y la evolución industrial promueven el funcionamiento eficiente de la empresa.
- Se encuentran influenciadas por todo lo que sucede en el medio ambiente natural, social, económico y político, al mismo tiempo que su actividad repercuten la propia dinámica social.

Las concepciones anteriores coinciden en que la definición de empresa es independiente de su tamaño y lugar de origen, debido a que cualquier definición siempre considerará los elementos necesarios para que pueda decirse que es una empresa.

Existen ciertos principios o leyes que son aplicables a todas las empresas, sin embargo también existen peculiaridades para cada tipo de empresa e incluso para cada empresa, de ahí que se deriven diversas formas de clasificar las mismas. De forma general las empresas se pueden clasificar según la forma de propiedad, la actividad que realiza, el ámbito en que se desenvuelve, el tamaño que tengan, entre otros. Profundizando en la clasificación de las empresas según el tamaño de

las mismas se puede decir que existen pequeñas, medianas y grandes empresas. Al respecto, Bueno (1994) argumenta “la dimensión o tamaño de la empresa es un concepto intuitivamente fácil, pero más difícil de establecer con rigor”. La dimensión de lo que se entiende por dimensión de la empresa varía según la unidad que se utilice para medir dicho tamaño.

Para realizar diferentes tipos de análisis sobre las empresas existen varios tipos de clasificaciones que agrupen, ordenen o estratifiquen las mismas de tal manera que los tomadores de decisiones o investigadores de decisiones tengan mejores insumos para la planificación, seguimiento, evolución del sector.

### **3.2.1. Clasificación por Actividades Económicas**

Para clasificar a las empresas según su actividad económica se utiliza la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), definida por las Naciones Unidas (NU) para todas las actividades económicas, es una clasificación internacional por clases de actividad. La versión original se aprobó en 1948, y ya se cuentan con cuatro revisiones. Cada una de estas revisiones presenta un listado de códigos que identifican a qué categoría de tabulación, división, grupo y clase de actividad económica pertenece una industria o empresa.

La Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas constituye una estructura de clasificación coherente y consistente de las actividades económicas basada en un conjunto de conceptos, definiciones, principios y normas de clasificación. Proporciona un marco general en que los datos económicos pueden reunirse y divulgarse en un formato diseñado par fines de análisis económico, adopción de decisiones y elaboración de políticas. La información detallada sobre la situación de una economía de acuerdo con principios y percepciones económicos.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Revisión 4", Naciones Unidas, Capítulo 1, Visión general.

En la práctica, la Clasificación se utiliza para facilitar un flujo constante de información que es indispensable para la supervisión, el análisis y la evaluación del funcionamiento de una economía a lo largo del tiempo. Además de su aplicación principal en la compilación de estadísticas y en el análisis económico subsiguiente, que requieren información sobre actividades económicas definidas en forma detallada, la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) se utiliza asimismo cada vez más para fines administrativos, como la recaudación fiscal, en el sistema financiero y la inscripción en el registro comercial a cargo de FUNDEMPRESA<sup>14</sup>.

La CIIU abarca en general las actividades productivas, es decir, las actividades económicas comprendidas dentro de la frontera de producción del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)<sup>15</sup>. Se han hecho algunas excepciones para permitir la clasificación de actividades no comprendidas dentro de la frontera de producción pero que resultan importantes para varios otros tipos de estadísticas.<sup>16</sup>

### **3.2.1.1. Clasificador de Actividades Económicas de Bolivia**

La Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB – 2011) forma parte de un sistema de clasificadores nacional elaborado por el Instituto Nacional de Estadística desde el año 1998.

El proceso de adecuación de la Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB – 2011), se establece dentro del marco de referencia de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Rev. 4. El Instituto Nacional de Estadística, como responsable de la Clasificación de Actividades Económicas, realizó un proceso de revisión e interpretación y adecuación de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Rev. 4 para Bolivia, con el fin de

---

<sup>14</sup> Concesionaria del registro de comercio en Bolivia

<sup>15</sup> Los nuevos conceptos del SCN, revisado en 2008, en su cuarta versión

<sup>16</sup> Idem. 3

establecer una comparación a nivel internacional y al interior del país con versiones anteriores.

El objetivo general es “organizar la información estadística de la estructura económica del país en un sistema lingüístico único, delimitando y ordenando las unidades productivas e institucionales de acuerdo con las actividades económicas que desempeñan”<sup>17</sup>

Como objetivos específicos tenemos:

- Ofrecer un conjunto de categorías de actividad económica que permita la agrupación, organización, delimitación e interpretación de la información estadística.
- Disponer de un conjunto de categorías de actividad económica, que permita clasificar las unidades económicas, según la actividad económica que realizan.
- Permitir la armonización y comparación (tiempo – espacio) de la información dentro un marco de referencia conceptual técnico utilizado internacionalmente.
- Facilitar la recopilación de información estadística de manera coherente y uniforme.

Es importante definir algunos conceptos referidos a la actividad económica y actividad principal, ya que estas definiciones serán aplicadas para identificar la actividad de las empresas y aplicar los criterios de acuerdo a su tamaño y actividad económica.

---

<sup>17</sup> "Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB-2011)", Instituto Nacional de Estadística, Característica generales, Pág. 9

**Actividad económica.** Constituye un proceso de actividad productiva, en el que se combinan acciones y recursos como capital, mano de obra, energía e insumos para obtener determinados productos que se dividen en bienes y servicios. Los productos resultantes de las actividades pueden transferirse o venderse a otras unidades (en transacciones de mercado o al margen de el) pasar a inventario o ser utilizadas por las unidades productoras para su propio uso final.<sup>18</sup>

**Actividad económica principal.** Es aquella cuyo valor agregado, supera al de cualquier actividad realizada dentro la misma unidad, la que genera mayores ingresos. Los productos resultantes de una actividad principal constituyen productos principales.<sup>19</sup>

Una empresa es la actividad que genera la mayor parte del valor agregado de la entidad o la actividad cuyo valor agregado supera todas las demás actividades que realiza la empresa. Sin embargo, no siempre es posible obtener la información sobre el valor agregado de productos individuales. Se recomienda en tales casos determinar por aproximación la actividad principal recurriendo a otros criterios como el valor de ventas de esos grupos de productos.

La estructura se representa en forma jerárquica y piramidal integrada en cinco niveles de clasificación, relacionando entre sí las: Secciones, Divisiones, Grupos, Clases y Subclases. Mantiene una estructura de códigos de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Rev. 4 hasta el tercer nivel de desagregación, el cuarto nivel "categorías Clase" se realizaron algunas aperturas y el quinto nivel corresponde "Subclase" que representa la apertura nacional.

La Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB-2011), está organizada de manera que cada categoría se subdivide en conjuntos de categorías del nivel inmediatamente inferior, es decir, que de cada Sección se

---

<sup>18</sup> "Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB-2011)", Instituto Nacional de Estadística, Marco de Conceptos, Pág. 10

<sup>19</sup> Idem. 7

desprende una o varias Divisiones; cada División uno o varios Grupos; cada Grupo una a varias Clases y cada Clase una o varias Subclases.

A continuación se presenta un ejemplo de la estructura de la Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB-2011):

### Cuadro N°1

#### EJEMPLO DE LA ESTRUCTURA DE LA CAEB 2011

NIVEL	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
<b>Sección</b>	<b>C</b>	<b>INDUSTRIA MANUFACTURERA</b>
<b>División</b>	<b>14</b>	<b>Fabricación de prendas de vestir</b>
<i>Grupo</i>	<i>141</i>	<i>Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel</i>
<i>Clase</i>	<i>1410</i>	<i>Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel</i>
Subclase	14101	Fabricación de prendas de vestir para hombres, mujeres y niños
Subclase	14102	Fabricación de prendas de vestir de cuero
Subclase	14103	Fabricación de ropa de trabajo, uniformes y guardapolvos
Subclase	14104	Fabricación de ropa deportiva
Subclase	14105	Fabricación de sombreros y gorros
Subclase	14106	Fabricación de accesorios de vestir
Subclase	14107	Confección de prendas de vestir a medida
Subclase	14108	Confección de disfraces, trajes típicos y similares

Fuente: Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia - INE

### 3.2.2. Clasificación según el Tipo Societario

Según FUNDEMPRESA existen los siguientes tipos societarios para clasificar a las empresas en el Registro de Comercio de Bolivia<sup>20</sup>:

- Comerciante Individual o Empresa Unipersonal (no considerada sociedad)
- Sociedad de Responsabilidad Limitada.

<sup>20</sup> Extraído de "<http://www.fundempresab.org.bo/atencion-al-usuario/preguntas-frecuentes>"

- Sociedad Anónima.
- Sucursal de sociedad constituida en el extranjero.
- Sociedad Anónima Mixta.
- Sociedad Colectiva. En la sociedad Colectiva todos los socios responden de las obligaciones sociales en forma solidaria e ilimitada
- Sociedad en Comandita Simple.
- Sociedad en Comandita por Acciones
- Empresas Accidentales

### 3.2.3. Clasificación según el tipo de contribuyente

- **Persona Natural:** El empresario como Persona Natural es aquel individuo que profesionalmente se ocupa de algunas de las actividades mercantiles, la Persona Natural se inscribe en el Registro de Comercio. Están obligados a pagar impuestos, su declaración de renta aquí le corresponde a trabajadores profesionales independientes y algunos que ejercen el comercio.
- **Persona Colectiva** En la sociedad Colectiva todos los socios responden de las obligaciones sociales en forma solidaria e ilimitada.
- **Sucesión Indivisa** Está compuesta por todos aquéllos que comparten una herencia que no ha sido repartida, sea por ausencia de testamento, sea por que éste no ha consignado la partición de algunos bienes, sea porque han decidido no repartir el o los bienes materia de la sucesión. Una sucesión indivisa existe en relación al bien o bienes sobre los cuales los herederos comparten la propiedad.

### 3.2.4. Categoría del Contribuyente

En el Artículo 6 del Decreto Supremo N° 24603 de 6 de mayo de 1997, establece la catalogación en Principales Contribuyentes, Grandes Contribuyentes y Resto de Contribuyentes para una mejor administración, recaudo y control de los impuestos y obligaciones tributarias<sup>21</sup>.

- Principales contribuyentes (PRICOS): Son aquellos que por su volumen de operaciones y/o importancia fiscal de tributos se constituyen como primordiales para la Administración Tributaria, los mismos que son clasificados como tal mediante Resolución Normativa de Directorio. Se selecciona como PRICO a aquellos contribuyentes, que por su volumen de operaciones y/o importancia fiscal de tributos, ocupen las primeras 100 (cien) posiciones como mínimo, de acuerdo a los parámetros establecidos; esta cantidad podrá ser incrementada en función de los objetivos institucionales.
- Grandes contribuyentes (GRACOS): Son aquellos que por su volumen de operaciones y/o importancia fiscal de tributos, se encuentran clasificados como tales de acuerdo a una nomina establecida por la Administración Tributaria, mediante Resolución Normativa de Directorio. Se seleccionará como GRACO a aquellos contribuyentes, que por su volumen de operaciones o importancia fiscal de tributos, ocupen las siguientes posiciones a las seleccionadas como PRICOS, debiendo considerar como un mínimo de 2.000.- (Dos mil) contribuyentes, esta cantidad podrá ser incrementada en función de los objetivos Institucionales.
- Contribuyentes RESTO: Son aquellos que no se encuentren clasificados como Principales Contribuyentes (PRICO) o Grandes Contribuyentes (GRACO).

---

<sup>21</sup> PROCEDIMIENTO DE CATEGORIZACIÓN, RECATEGORIZACIÓN O CONFIRMACIÓN DE CONTRIBUYENTES PRICO, GRACO Y RESTO RESOLUCION NORMATIVA DE DIRECTORIO N° 10.0006.10

- **Contribuyente Exportador:** Son aquellos que cuenten con la característica tributaria de Exportador y estén sujetos a la obligación tributaria del formulario IVA Exportadores establecido por la Administración Tributaria.

### 3.2.5. Clasificación por la Función Social

- **Con Fines de Lucro:** Se constituye la empresa con el propósito de explotar y ganar más dinero.
- **Trabajo Asociado:** Grupo organizado como empresa para beneficio de los integrantes.
- **Sin Fines de Lucro:** Aparentemente son empresas que lo más importante para ellas es el factor social de ayuda y apoyo a la comunidad.
- **Economía Solidaria:** En este grupo pertenecen todas las cooperativas sin importar a que actividad se dedican lo más importante es el bienestar de los asociados y su familia.

### 3.2.6. Clasificación por su tamaño

Existen diferentes criterios en los países y organismos internacionales para clasificar a las empresas según su tamaño, se acostumbra a clasificar a las empresas en cuatro apartados: grandes, medianas, pequeñas y micro.

Entre las variables que general mente se utilizan tenemos:

- por el número de empleados
- por el capital que tienen
- por el volumen de ventas
- por el volumen de producción
- por los beneficios que obtienen.

Según el criterio que se siga, así será la escala de medida para establecer si la empresa es grande, mediana, pequeña o micro, asimismo, tampoco existe dentro de cada criterio una medida fija y universal aceptada por todos los países para establecer la clasificación.

### **3.3. IMPORTANCIA DE LA DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS**

Delimitar el concepto de micro, pequeña, mediana y gran empresa y sus consecuentes clasificaciones, obedece ciertamente al interés de las naciones en mejorar los niveles de producción de sus empresas, así como optimizar la política establecida por las instituciones públicas y cámaras privadas, en términos de utilización de los recursos económicos y desarrollo de los complejos productivos<sup>22</sup>.

En los últimos años, la concepción de promoción y desarrollo de las grandes y medianas industrias en el mundo y por ende en Bolivia, ha cambiado significativamente, debido a la importancia de la pequeña y micro industria como eslabón determinante en la integración de los complejos productivos, permitiendo el desarrollo de esquemas asociativos con la gran industria, sus proveedores y clientes.

Para ello se han desarrollado criterios y metodologías de clasificación de las empresas, con el objeto de mejorar la situación de las mismas en cuanto a las limitaciones estructurales que presenten y a la aplicación de medidas institucionales que optimicen la política económica establecida por los organismos públicos y organizaciones privadas.

El objetivo fundamental es lograr activar, fomentar y fortalecer el parque industrial existente, así como promover y desarrollar nuevas oportunidades de negocios para estas industrias, mediante la ejecución de programas de asistencia técnica y financiera integral.

---

<sup>22</sup> Extraído de "[www.ucla.edu.ve/dac/vijornadas/pdf/guacimara.pdf](http://www.ucla.edu.ve/dac/vijornadas/pdf/guacimara.pdf)"

Las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) son la caracterización más elocuente del tejido empresarial de cualquier país, sea desarrollado o subdesarrollado. Estas suelen conceptualizarse de distintas formas, pero al final la mayoría de los autores coinciden en que es un organismo vivo y con independencia de su tamaño reúne en sí todos los aspectos de una empresa tradicional.

Su forma de manifestarse varía en función del país en que se encuentra, pero en esencia su núcleo básico es el mismo y, además, se mueve dentro del marco de ventajas y desventajas asociadas a su propio tamaño. Por ello se clasifican de diferentes formas e incluso se agrupan de acuerdo a distintos indicadores.

De hecho hoy día las políticas de los Estados se encaminan a darle un mayor valor a este tipo de empresas por lo que representan para sus respectivas economías, en particular en la generación de empleos.

### **3.3.1. Políticas relacionadas con el tamaño de las empresas en Bolivia**

El Sistema Financiero debe integrar las instituciones financieras mixtas y públicas que está conformado por la Nacional Financiera Boliviana (NAFIBO), el Fondo de Desarrollo del Sistema Financiero y de Apoyo al Sector Productivo (FONDESIF), el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y el Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social (FPS); en una entidad de financiamiento para el desarrollo, canalizando desde un segundo piso, a través de entidades privadas solidarias del sector, recursos para financiar inversiones de largo plazo, privilegiando la producción agropecuaria, además la micro, pequeña y mediana empresa rural y urbana.

Desde el primer piso, el Banco Unión, complementará el mercado financiero, ofertando crédito y servicios financieros, consolidando una plataforma de pagos y transferencias para el sector público y mejorando la eficiencia de la industria financiera y de intermediación. Asignará preferente estos recursos a la micro y pequeña empresa rural y urbana, en mayor plazo y condiciones de tasas bajas,

que se ajusten a las condiciones de estos sectores productivos y regiones excluidas por insuficiencia de garantías.

El Sistema Financiero es el instrumento de financiamiento de las prioridades productivas estratégicas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, que se dirige principalmente hacia la unidad económica campesina agropecuaria, la micro y pequeña empresa para su patrimonialización comunitaria, fortaleciendo la homogenización tecnológica de los diferentes sectores, redes, cadenas y complejos productivos con infraestructura productiva y social. Este instrumento se constituye en el eje central para crear condiciones de equidad, entre los actores productivos de la economía en cuanto al acceso al financiamiento, proporcionando mecanismos e instrumentos diferenciados y especializados.

La oferta financiera está dirigida en el corto plazo a la otorgar créditos orientados a fortalecer la capacidad instalada de los productores rurales, micro y pequeñas empresas urbanas, que permitan mejorar los niveles de producción y productividad, con tasas bajas, ampliación de plazos y mayores periodos de gracia.

Para el cumplimiento de la política se establecen como instrumentos de crédito, financiamiento, de patrimonialización, cobertura de riesgos y de capital semilla, el arrendamiento financiero para la PyME, aprovechando los mercados de maquinaria y equipo de segunda mano. Warrant y factoraje para proveedores de empresas como instrumentos de garantías alternativas y de liquidez.

Para la micro, pequeña y mediana empresa se desarrolla una bolsa de valores especializada para que obtengan financiamiento de corto y largo plazo a tasas muy bajas y sin necesidad de garantías hipotecarias. Se constituirá un fondo específico para el financiamiento de estudios superiores y tecnificación con tasas bajas y de plazos largos.

Estos instrumentos de financiamiento se complementan con otros de fomento, no reembolsables, como incubación de empresas rurales y urbanas, promoción de la

asociatividad, inicio de operaciones en pequeñas y medianas empresas, subsidios para la formalización empresarial y para la certificación de calidad y promoción de mercados.

El desarrollo de la manufactura es incipiente. Actualmente, la mayoría de sus unidades de producción son micro y pequeñas empresas, unipersonales y familiares. Estas, junto a los talleres artesanales y las Organizaciones Económicas Campesinas, Indígenas y Originarias de Bolivia (OECAS) e indígenas y comunidades de productores, urbano y rurales, constituyen alrededor de 95 por ciento del total de emprendimientos industriales y manufactureros, que concentran más del 80 por ciento del empleo sectorial, con una participación de alrededor de 15 por ciento en el ingreso<sup>23</sup>.

La realidad del desarrollo productivo transformador, industrial y manufacturero, continúa mostrando una alta heterogeneidad estructural, donde coexisten diversas formas organizativas de producción y uso de tecnología. Asimismo, se presentan marcadas asimetrías en cuanto al acceso a los recursos y medios de producción; más del 75 por ciento del capital está concentrado en alrededor del 5 por ciento de las empresas<sup>24</sup>.

Se estima que la contribución del llamado "sector informal" al PIB sectorial varía entre el 10 y el 25 por ciento, ya que las unidades y organizaciones productivas que lo conforman, no tienen mayor reconocimiento público, ni registros que muestren su aporte económico real. Ellas tampoco fueron sujeto de una política pública integral, que las incentive y contribuya a desarrollarlas, valorizando su producción.

La lógica productiva de esas unidades de pequeña escala, asociativas y comunitarias, está basada en principios de reciprocidad y redistribución social; difiere de aquella orientada sólo hacia la acumulación individualista de capital.

---

<sup>23</sup> Plan Nacional de Desarrollo, Pág. 145

<sup>24</sup> Idem. 21

Su racionalidad económica combina tanto estrategias de acumulación material, como principios y búsqueda de reconocimiento y valoración social. La presencia de esas unidades y asociaciones productivas, que concentran gran parte de la fuerza laboral y tienen una práctica re-distributiva del ingreso, constituye un potencial significativo para el desarrollo productivo, orientado en la lógica del Vivir Bien. Su expansión productiva está asociada al crecimiento de la oferta de bienes y servicios, con agregación de valor y la ampliación del mercado interno; tal potencial se efectiviza al articularse entre si y constituir alianzas estratégicas con la gran y mediana empresa.

El proceso de desarrollo productivo en la economía nacional consiste en agregar mayor valor a los recursos naturales, renovables y no renovables, y materias primas nacionales, cambiando la lógica productiva de la concepción "industrialista", orientada hacia la acumulación y satisfacción del consumo individual que no articula crecientemente las actividades de producción primaria con la transformación.

El desarrollo productivo significa transformar y agregar valor a los recursos naturales, considerando tanto la sustentabilidad ambiental, como la satisfacción equilibrada de las necesidades humanas, individuales y colectivas. Los individuos percibirán una remuneración digna, resultante de su trabajo productivo, que permite lograr bienestar para sus familias y contribuir con su esfuerzo a la colectividad<sup>25</sup>.

Así, en la perspectiva del mediano y largo plazo, el cambio estructural propuesto para el sector consiste en la transformación tecnológica, alza de la productividad y diversificación productiva que permitan incrementar sustancialmente la agregación de valor a la producción primaria y las materias primas nacionales, valorizando el producto boliviano y aumentando el ingreso en los sectores productivos que concentran la mayor parte de la fuerza de trabajo.

---

<sup>25</sup> Idem. 21, Pág. 146

El Estado protegerá y promoverá la producción nacional, en particular de las unidades y asociaciones, con bajo desarrollo de sus fuerzas productivas. A estos sectores se les facilitará y dotará de mejores condiciones de acceso a tecnología y financiamiento, coadyuvando activamente a calificar sus recursos humanos y brindando adecuados servicios e infraestructura de apoyo productivo, y un marco jurídico- institucional funcional para ello.

La acción estatal que privilegie y potencie a los pequeños productores, fomentará su asociatividad y generará el cambio cualitativo con desarrollo social y económico, instrumentalizando políticas que garanticen amplio acceso a tecnologías modernas, asistencia técnica, dotación de servicios financieros y de normalización y certificación acreditación de calidad. Se buscará posicionar una marca país e imagen nacional que represente a una producción ecológica, orgánica, con una alta habilidad y destreza en la mano de obras y trabajo decente.

El Estado, para incentivar la producción manufacturera, coadyuvará a la constitución de empresas mixtas con comunidades indígenas y campesinas, y sociedades de pequeños productores y artesanos, fomentando su asociatividad. Con ello se lograrán economías de escala, que canalicen mejor la asistencia tecnológica, financiera, y la dotación de infraestructura y servicios productivos.

Asimismo, la acción del Estado no se circunscribirá sólo a la esfera de la producción, sino también a la comercialización, coadyuvando con ello tanto a distribuir equitativa y racionalmente el ingreso y el capital, como a expandir el mercado interno mediante la protección selectiva del mismo, para lograr una sustitución competitiva de las importaciones.

Es importante destacar, que en el desarrollo sectorial y en el conjunto de la matriz productiva nacional, la mediana y gran industria también constituyen importantes factores para transformar y diversificar la producción. Esas empresas también serán objeto de financiamiento y apoyo estatal en la medida en que contribuyan a

la innovación y desarrollo tecnológico, articulándose a las unidades productivas pequeñas, asociaciones y comunidades de productores urbanos y rurales.

La presencia de economías de escala en el producto y las ventas de empresas grandes y medianas, las convierte en sujetos activos de la articulación intra e intersectorial, en la medida que logren sustituir competitivamente las importaciones, diversificar la producción y expandir la exportación.

Política de oferta: Transformación y agregación de valor a la producción primaria  
El objetivo de la política es la transformación y agregación de valor a la producción basada en recursos renovables y no renovables, intensiva en mano de obra y con contenido tecnológico, mediante la acción y promoción del Estado, especialmente de microempresas, pequeñas empresas, unidades artesanales, cooperativas, OECAS, comunidades y asociaciones de productores, fomentando la asociatividad para obtener economías de escala y mayor articulación intersectorial.

El propósito es estimular la inversión en capital productivo para adquirir maquinaria e insumos que incrementen la capacidad productiva y el rendimiento, con efectos multiplicadores en la generación de nuevas fuentes de trabajo directo e indirecto.

Para la asistencia y capacitación tecnológica se implementarán y fortalecerán los Servicios Nacionales de Desarrollo Empresarial (SENADEP) y de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígenas y Originarias de Bolivia (OECAS), cooperativas y artesanos, además de mecanismos de certificación y acreditación, que cualifiquen y avalen la producción nacional, garantizando además los procesos tecnológicos mejorados, bajo un marco de desarrollo integral para la producción y comercialización.

Asimismo, para satisfacer las necesidades de capacitación y asistencia técnica que requieren las unidades productivas, elevar sus niveles de productividad y competitividad y realizar negocios en mejores condiciones, se implementará los proyectos de "Apoyo al Desarrollo Productivo de MYPES" y "Apoyo al Desarrollo

Productivo de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígenas y Originarias de Bolivia (OECAS)"

Por otra parte tenemos la Política institucional, que consiste en una Reforma normativa e institucional. El objetivo de la política es implementar, ampliar y configurar un marco normativo e institucional que proteja, apoye y promueva el desarrollo productivo, particularmente de las pequeñas y micro empresas, artesanos, OECAS, cooperativas y asociaciones productivas, urbanas y rurales. El Estado adecuará el marco normativo e institucional, desarrollando y ajustando procedimientos y reglamentos que fomenten el desarrollo de las unidades y organizaciones productivas con carácter asociativo y comunitario, orientados a proteger e incentivar el mercado interno y facilitar el acceso a los mercados externos. Asimismo se desarrollará el sistema de información, monitoreo de la producción y el comercio.

### **3.3.2. Características de las empresas según su tamaño**

#### **3.3.2.1. Microempresa**

Son varias las definiciones de pequeñas empresas que están condicionadas por el estado de desarrollo del país, por los propósitos de quienes las enuncian o por el punto de vista de quienes la utilicen.

Por otro lado la Organización Internacional del Trabajo (OIT) considera que “una pequeña empresa es una entidad en la cual tanto la producción como la gestión están concentradas en manos de una o dos personas, responsables asimismo de las decisiones que se toman en la empresa”. (OIT, 1982).

Estas iniciativas llamadas micro empresas han sido generadas por emprendedores, quienes se han visto sin empleo, o con el fin de complementar los ingresos o simplemente por el ánimo o deseo de utilizar habilidades y destrezas con las que se cuentan.

Este tipo de empresas tienen las siguientes particularidades:

- Tienen escaso nivel de acumulación.
- Su organización es de tipo familiar y también utilizan mano de obra familiar.
- Utilizan muy poca mano de obra contratada.
- No existe una clara división de funciones entre el propietario y los trabajadores.
- Es dirigida y organizada por el propio dueño, la gerencia no es un cargo diferenciado.
- Generalmente su administración es empírica, son manejadas por sus propietarios.
- El dueño es el que proporciona el capital, por lo que la dotación de capital es pequeña y su costo por puesto de trabajo es bajo.
- Opera en mercados locales y/o regionales, con una inserción débil y con desconocimiento de técnicas de mercadeo y comercialización.
- Dirige su atención preferentemente a segmentos de mercado de bajos ingresos.
- Las finanzas del hogar y el negocio no están separadas.
- Al igual que la pequeña empresa es una fuente generadora de empleos.
- Su producción no es muy maquinada y generalmente utilizan tecnología obsoleta ya superada, por lo que tiene bajos niveles de productividad.
- Sus integrantes tienen falta de conocimientos y técnicas para una productividad más eficiente.
- Tienen acceso limitado al sector financiero formal y a los servicios no financieros.

- Alta vulnerabilidad de funcionamiento.
- Son vulnerables ante la inflación y devaluaciones; viven al día de sus ingresos y le temen al fisco

### **3.3.2.2. Pequeña Empresa**

Las Pequeñas Empresas tienen los siguientes rasgos comunes:

- Existe una división de funciones entre el propietario y los trabajadores.
- La gerencia es un cargo diferenciado.
- La dotación de capital es mediana y mayor el costo por puesto de trabajo.
- Opera en mercados locales y/o regionales, con desconocimiento de técnicas de mercadeo y comercialización.
- Son dirigidas por sus propietarios, su administración es empírica.
- Son generación de empleos.
- Utiliza maquinaria y equipo, aunque se sigan basando más en el trabajo que en el capital. Uso reducido de capital.
- La planeación y organización no requiere de mucho capital.
- Las posibilidades de financiamiento no son tan accesibles como las de las grandes empresas.
- Demandan y tienen acceso limitado a servicios no financieros y acceso al sector financiero formal.
- Su capacidad técnica y de gestión es limitada.

- Flexibilidad al tamaño de mercado (aumento o disminución de su oferta cuando se hace necesario).
- Producen y venden artículos a precios competitivos (ya que sus gastos no son muy grandes y sus ganancias no son excesivas)
- Cuenta con una infraestructura productiva relativamente aceptable y está diferenciada de su hábitat familiar.
- Sistemas casi inexistentes de gestión.
- Les afecta con mayor facilidad los problemas que se suscitan en el entorno económico como la inflación y la devaluación.
- Viven al día y no pueden soportar períodos largos de crisis en los cuales disminuyen las ventas.
- Tienen pocas o nulas posibilidades de fusionarse o absorber a otras empresas; es muy difícil que pasen al rango de medianas empresas.

### **3.3.2.3. Mediana empresa.**

Este tipo de empresas son las más difíciles de caracterizar, porque en realidad se deja para ella un amplio grupo de empresas, que no tienen las particularidades ni los problemas de las microempresas o pequeñas empresas.

Sus características son las siguientes:

- Administración independientes, generalmente los gerentes son también propietarios.
- El capital es proporcionado por una o mas personas que establecen una sociedad.

- Dominan y abastecen un mercado más amplio, aunque no necesariamente tiene que ser local, ya que muchas veces llegan a producir para el mercado internacional.
- Cuentan con buena organización, permitiéndoles ampliarse y adaptarse a las condiciones del mercado.
- Aseguran el Mercado de trabajo mediante la descentralización de la mano de la mano de obra.
- Las finanzas del negocio están registradas contablemente.
- Presentan mayor adaptabilidad tecnológica con relativa facilidad.
- Tamaño poco atrayente para los sectores financieros ya que su capacidad de generar excedentes importantes con relación a su capital no consigue atrapar el interés de los grandes conglomerados financieros.
- Se le dificulta a la mediana empresa hacer frente a las complicadas y cambiantes formalidades administrativas y fiscales, a las trabas aduaneras, todo lo cual le insume costo de adecuación más alto que las grandes empresas y les dificulta poder mantenerse en el Mercado.
- Por su dinamismo tienen posibilidad de crecimiento y de llegar a convertirse en una empresa grande.
- Se establecen en diversas regiones del país y contribuyen al desarrollo local y regional por sus efectos multiplicadores.
- Contribuyen a una mejor distribución de los ingresos en favor de los segmentos bajos de la población.
- Mantiene altos costos de operación.

- No pueden absorber los gastos de capacitación y actualización del personal, pero cuando lo hacen enfrentan el problema de la fuga del personal capacitado.

#### **3.3.2.4. Gran Empresa**

En este segmento de empresas, el administrador o los administradores, colocados en la más alta jerarquía, no solo dedican la mayor parte de su tiempo a funciones administrativas o de coordinación, sino que requieren un staff, más o menos grande, de personas que los ayuden a administrar: así, una serie de subgerentes administrativos, y grupos muy completos de técnicos en ventas, compras, finanzas, y en funciones más típicamente gerenciales, de planeación, organización, etc.

Se compone básicamente de la economía de escala, la cual consiste en ahorros acumulados por la compra de grandes cantidades de bienes. Sus características son:

- El capital es aportado por varios socios que organizan en sociedad de diverso tipo.
- Forman parte de grandes consorcios económicos que monopolizan o participan en forma mayoritaria de la producción o comercialización de determinados productos.
- Dominan al mercado con amplitud, algunas veces sólo el interno y otras participan también en el mercado internacional.
- Favorecen la balanza comercial con las exportaciones de los bienes generados.
- Tienen mayores facilidades para acceder a las diversas fuentes y formas de financiamiento, tanto nacional como internacional.

- Llevan una administración científica, es decir encargan a profesionales egresados de las universidades, la organización y dirección de la empresa. Cuentan con personal profesional y mano de obra calificada
- Cuentan con sustanciosos montos de capital.
- Cuentan con grandes recursos de capital que les permite estar a la vanguardia en la tecnología, mecanización y automatización de sus procesos productivos.
- Son víctimas del descenso de la economía lo cual genera la disminución en los salarios y sueldos.
- Los circuitos de información y las redes de comunicación los lentos y complejos, son burocráticas

### **3.3.3. Criterios para definir el tamaño de las empresas en otros países**

Siguiendo las actividades planteadas para los objetivos específicos sobre la descripción de criterios de clasificación a nivel internacional a continuación citamos algunos países e iniciativas internacionales para identificar similitudes y diferencias.

A nivel de países no existen criterios uniformes para clasificar a las empresas, sin embargo, así como se presentan marcadas diferencias se pueden encontrar algunas similitudes. A continuación se cita algunos ejemplos de diferentes países:

#### **Argentina**

Se define en función a las ventas anuales y según el tipo de empresa. La clasificación depende del siguiente esquema de ingresos anuales sin impuestos<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Extraído de "[http://www.ieralpyme.org/novedades\\_ver.asp?id\\_noticia=1990](http://www.ieralpyme.org/novedades_ver.asp?id_noticia=1990)"

**Cuadro Nº 2****CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN ARGENTINA**

(Ventas en pesos argentinos)

<b>TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>AGROPE_ CUARIO</b>	<b>INDUSTRIA Y MINERÍA</b>	<b>COMERCIO</b>	<b>SERVICIOS</b>	<b>CONS_ TRUCCIÓN</b>
Microempresa	610.000	1.800.000	2.400.000	590.000	760.000
Pequeña Empresa	4.100.000	10.300.000	14.000.000	4.300.000	4.800.000
Mediana Empresa	24.100.000	82.200.000	111.900.000	28.300.000	37.700.000

Fuente: Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (Sepyme)

**Chile**

El Ministerio de Economía define el tamaño de las empresas según las ventas anuales en Unidades de Fomento, otra clasificación también toma en cuenta el número de empleados según el siguiente cuadro:

**Cuadro Nº 3****CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN CHILE**

<b>TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>VENTAS ANUALES EN U.F.<sup>(1)</sup></b>	<b>NÚMERO DE EMPLEADOS</b>
Microempresa	0 - 2.400	0 - 9
Pequeña Empresa	2.401 - 25.000	10 - 49
Mediana Empresa	25.001 - 100.000	50 - 199
Gran Empresa	100.001 - más	200 - más

Fuente: Revista Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina, Emilio Zeballos, CEPAL, 2003

Elaboración: Propia

(1): Unidades de Fomento (U.F.)

## Colombia

En Colombia, de acuerdo con la definición de la ley 590 de 2000 y la ley 905 de 2004 la microempresa es toda unidad con actividad económica realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicio, rural o urbana con planta de personal hasta 10 trabajadores y activos de menos de 501 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Según la ley 905 de 2004 la pequeña empresa es aquella con una planta de personal entre 11 y 50 trabajadores o activos entre 501 y 5000 salarios mínimos legales mensuales vigentes; por último la mediana empresa es aquella que cuenta con una planta de personal entre 51 y 200 trabajadores o activos totales entre 5001 y 30000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

### Cuadro N° 4

#### CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA

TAMAÑO DE EMPRESA	NÚMERO DE EMPLEADOS	ACTIVOS ANUALES EN SMLMV <sup>(1)</sup>
Microempresa	1 - 10	Menos de 501
Pequeña Empresa	11 - 50	501 - 5.000
Mediana Empresa	51 - 200	5.001 - 30.000
Gran Empresa	Más de 200	Mayor a 30.000

Fuente: Revista Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina, Emilio Zeballos, CEPAL, 2003

Elaboración: Propia

(1): Salario Mínimo Mensual Vigente (SMLMV)

## Costa Rica

La Caja Costarricense de Seguro Social, solamente se toma el criterio de número de empleados de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro N° 5****CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN COSTA RICA**

<b>TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>NÚMERO DE EMPLEADOS</b>
Microempresa	Hasta 5
Pequeña Empresa	6 – 30
Mediana Empresa	31 – 100
Gran Empresa	Más de 100

Fuente: Estadísticas Económicas de la Cámara de Comercio de Costa Rica

Elaboración: Propia

**Guatemala**

La Cámara de la Industria tiene dos tipos de definiciones de las empresas, una está destinada para el Programa de Bonos y sigue un criterio de cantidad de empleados, y la otra definición esta destinada a definir empresas industriales utilizando un criterio basado en activos totales, cantidad de empleados y ventas anuales<sup>27</sup>. Por otra parte el Ministerio de Economía tiene otra definición utilizando el criterio de cantidad de empleados. Según estas definiciones se pueden establecer los siguientes esquemas:

<sup>27</sup> Extraído de "

[http://www.mejoremosguate.org/cms/content/files/diagnosticos/economicos/Lineamientos\\_PYMES.pdf](http://www.mejoremosguate.org/cms/content/files/diagnosticos/economicos/Lineamientos_PYMES.pdf)"

**Cuadro Nº 6****CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN GUATEMALA**

TAMAÑO DE EMPRESA	CÁMARA DE INDUSTRIA			CÁMARA DE COMERCIO	MINISTERIO DE ECONOMÍA
	NÚMERO DE EMPLEADOS	VENTAS ANUALES	ACTIVOS	NÚMERO DE EMPLEADOS	NÚMERO DE EMPLEADOS
Microempresa	1 – 10	hasta 60.000	hasta 50.000	1 - 5	1 - 10
Pequeña Empresa	11 - 20	60.001 - 300.000	50.001 - 500.000	6 - 50	11 - 25
Mediana Empresa	21 - 50	300.001 - 3.000.000	500.001 - 2.000.000	51 - 100	26 - 60
Gran Empresa	51 a más	3.000.001 a más	2.000.001 a más	101 a más	61 a más

Fuente: Centro de Investigaciones Económicas Nacionales - MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN GUATEMALA - LINEAMIENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA, SOCIAL Y DE SEGURIDAD 2012-2020

Elaboración: Propia

**India**

Se utiliza el término de "Micro, Pequeña, y Mediana Empresa", según el Acta de desarrollo de Micros, Pequeñas y Medianas Empresas de 2006 emitido por el Ministerio de Ley y Justicia de ese país, estas empresas están clasificadas según un criterio sobre la inversión en planta y maquinaria, y por el tipo de industria de la empresa:

**Cuadro N° 7****CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN LA INDIA****(En rupias)**

<b>TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>EMPRESAS DE MANUFACTURA Y PRODUCCIÓN DE BIENES</b>	<b>EMPRESAS DE SERVICIOS</b>
Microempresa	hasta 2.500.000	hasta 1.000.000
Pequeña Empresa	2.500.000 – 50.000.000	1.000.000 - 20.000.000
Mediana Empresa	50.000.000 - 100.000.000	20.000.000 - 50.000.000
Gran Empresa	100.000.001 a más	50.000.001 a más

Fuente: [http://msme.gov.in/MSME\\_Development\\_Gazette.htm](http://msme.gov.in/MSME_Development_Gazette.htm)

Elaboración: Propia

**México**

Están definidas por el número de empleados con los que cuenta la empresa. En el artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa del año 2002, se establecieron los siguientes parámetros:

**Cuadro N° 8****CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN MÉXICO****(En número de empleados)**

<b>TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>INDUSTRIA</b>	<b>COMERCIO</b>	<b>SERVICIOS</b>
Microempresa	1 - 10	1 - 10	1 – 10
Pequeña Empresa	11 - 50	11 - 30	11 – 50
Mediana Empresa	51 - 250	31 - 100	51 – 100
Gran Empresa	251 a más	101 a más	101 a más

Fuente: Revista Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina, Emilio Zeballos, CEPAL, 2003

Elaboración: Propia

## Perú

El Decreto Legislativo 1086 del año 2008, una ley de promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de la micro y pequeña empresa y del acceso al empleo decente, establece las características de las MYPE, según el cual una MYPE debe reunir dos criterios, uno es la cantidad de empleados y el otro el monto de las ventas anuales equivalentes a Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

### Cuadro Nº 9

#### CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN PERÚ

TAMAÑO DE EMPRESA	NÚMERO DE EMPLEADOS	VENTAS EN UIT <sup>(1)</sup>
Microempresa	1 - 10	hasta 150
Pequeña Empresa	1 - 100	hasta 1.700

Fuente: <http://taemperu.blogspot.com/2012/08/clasificacion-de-las-empresas.html>

Elaboración: Propia

(1): Unidades Impositivas Tributarias

## Uruguay

Las empresas están constituidas según la cantidad de personal ocupado, las ventas anuales netas y los activos, como muestra el siguiente esquema:

### Cuadro Nº 10

#### CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN URUGUAY

TAMAÑO DE EMPRESA	NÚMERO DE EMPLEADOS	VENTAS EN \$us	ACTIVOS EN \$us
Microempresa	1 – 4	0 - 60.000	0 – 20.000
Pequeña Empresa	5 – 19	60.001 - 180.000	20.001 - 50.000
Mediana Empresa	20 – 99	180.001 - 5.000.000	50.001 - 35.0000
Gran Empresa	100 a más	5.000.001 a más	35.0001 a más

Fuente: Decreto 266/995: Categorización de las micro, pequeñas y medianas empresas

Elaboración: Propia

### Mercado Común del Sur (Mercosur)

Cada país del Mercado Común del Sur (Mercosur) tiene su propia definición para definir el tamaño de las empresas, sin embargo, un grupo de trabajo del bloque desarrolló un criterio general el cual define una categorización común. La propuesta toma como variables decisivas el personal ocupado y las ventas anuales. Se establecen los límites superiores de personal ocupado para cada estrato y se calculan los respectivos límites superiores del valor de las ventas. Si el establecimiento se encuentra dentro de ambos límites, será clasificado en el estrato correspondiente. En caso de sobrepasar uno de ellos, se clasificará según los límites del coeficiente "C" de tamaño.

#### Cuadro Nº 11

#### VALORES MÁXIMOS Y COEFICIENTES PARA CLASIFICAR LAS EMPRESAS EN EL MERCADO COMÚN DEL SUR (MERCOSUR)

TAMAÑO DE EMPRESA	NÚMERO DE EMPLEADOS	VENTAS EN \$us	COEFICIENTE DE TAMAÑO
Microempresa	20	400.000	hasta 0,52
Pequeña Empresa	100	2.000.000	hasta 2,58
Mediana Empresa	300	10.000.000	hasta 10

Fuente: Resolución MERCOSUR/GMC/RES. Nº 90/93 "POLITICAS DE APOYO A LAS MICROPEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DELMERCOSUR"

Elaboración: Propia

El coeficiente depende de la siguiente fórmula:

$$C = 10 * \sqrt{\left( \frac{PO}{POm} * \frac{V}{Vm} \right)}$$

Donde:

PO: Personal ocupado de la empresa

POm: Personal ocupado de referencia o tope máximo

V: Ventas de la empresa

Vm: Ventas de referencia o tope máximo

## Comunidad Andina de Naciones (CAN)

En la Decisión 702 del Sistema Andino de Estadística de la PYME, tomando en cuenta que en el Programa Estadístico Comunitario, adoptado mediante la Decisión 488, establece el marco específico del desarrollo de las estadísticas de la PYME en la Subregión. Asimismo, en dicha norma, se establecen los preceptos básicos para elaborar estas estadísticas comunitarias<sup>28</sup>.

También se creó un observatorio de la PYME a nivel subregional para facilitar el diseño, monitoreo y seguimiento de las políticas y los estudios pertinentes relativos a este sector. (Ver Anexo 1)

En su Artículo 3, sobre los Umbrales de definen de la siguiente manera:

### Cuadro Nº 12

#### VALORES MÁXIMOS Y COEFICIENTES PARA CLASIFICAR LAS EMPRESAS EN LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN)

VARIABLES	ESTRATO I	ESTRATO II	ESTRATO III	ESTRATO IV
Personal ocupado	1 - 9	10 – 49	50 – 99	100 – 199
Valor Bruto de las Ventas Anuales (US\$) *	≤ 100.000	100.001 – 1.000.000	1.000.001 – 2.000.000	2.000.001 – 5.000.000

Fuente: DECISION 702 del Sistema Andino de Estadística de la PYME de la Secretaría General de la Comunidad Andina

Elaboración: Propia

(\*) Margen comercial para las empresas comerciales

De manera resumida se puede apreciar que existen muchas diferencias entre los países, no en la definición de variables, sino también en los rangos para cada una

---

28 DECISION 702 del Sistema Andino de Estadística de la PYME de la Secretaría General de la Comunidad Andina

de las variables, a continuación se presenta un cuadro resumen que muestra las variables que son aplicadas por algunos países.

### Cuadro Nº 13

#### CUADRO DE COMPARACIÓN DE CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN OTROS PAÍSES

PAÍSES	PERSONAL OCUPADO	VENTAS	ACTIVOS	OTROS
Argentina		√		
Brasil	√	√	√	
Canadá	√	√		
Chile	√	√		
Colombia	√		√	
Costa Rica	√			
Ecuador	√		√	
El Salvador	√		√	
USA	√	√		
Guatemala	√	√	√	
India				√
México	√			
Panamá		√		
Perú	√	√		
Republica Dominicana	√	√	√	
Uruguay	√	√	√	
Venezuela	√	√		√

Fuente: Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (Sepyme)

Revista Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina, Emilio Zeballos, CEPAL, 2003

Estadísticas Económicas de la Cámara de Comercio de Costa Rica

Centro de Investigaciones Económicas Nacionales - Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en Guatemala - Lineamientos de Política Económica, Social y de Seguridad 2012- 2020

<http://taemperu.blogspot.com/2012/08/clasificacion-de-las-empresas.html>

Decreto 266/995: Categorización de las micro, pequeñas y medianas empresas

Resolución MERCOSUR/GMC/RES. Nº 90/93 "Políticas de Apoyo a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del MERCOSUR"

DECISION 702 del Sistema Andino de Estadística de la PYME de la Secretaría General

Elaboración: Propia

### **3.4. CRITERIOS PARA DEFINIR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN BOLIVIA**

A nivel nacional también existen diferentes maneras para definir a las empresas por su tamaño, estas varían de acuerdo a las instituciones y los objetivos de las mismas, lo que origina dificultades al momento de aplicar políticas de apoyo principalmente dirigidas a las micro y pequeñas empresas. A continuación se presentan los criterios por algunas de estas instituciones.

#### **3.4.1. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP)**

Este ministerio mediante la Resolución Ministerio MDPyEP/200/2009 referida al Reglamento para el Registro y Acreditación de Unidades Productivas, que en su Artículo 1 sobre el Objeto indica

“El presente Reglamento tiene por objeto establecer el procedimiento para el registro y acreditación de unidades productivas, para la participación en los procesos de contratación convocados por el Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley N° 1178 de 20 de julio de 1990, los Decretos Supremos N° 0108 de 1 de mayo de 2009 y N° 0181 de 28 de junio de 2009, Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios.”<sup>29</sup>

Define a la Unidad productiva como: “Término con el cual, se engloba el conjunto de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas del País, así como a las asociaciones de pequeños productores urbanos y rurales, Organizaciones Económicas Campesinas (OECAS) y otras de características similares, cuya actividad económica sea de carácter productivo.”<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> REGLAMENTO PARA EL REGISTRO Y ACREDITACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS. Resolución Ministerial MDPyEP/200/2009.

<sup>30</sup> Ídem. 3

En este reglamento establece que Pro – Bolivia es la institución responsable de registrar, acreditar y clasificar a las unidades productivas legalmente establecidas, estas unidades se clasifican en asociaciones de pequeños productores urbanos y rurales, Organizaciones Económicas Campesinas (OECAS), y Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa (Ver Anexo 2).

Se establecen criterios de clasificación y niveles de las Unidades Productivas en el Artículo 4, en los cuales debe cumplir al menos dos de ellos de acuerdo al siguiente cuadro.

#### **Cuadro Nº 14**

#### **CRITERIOS PARA CLASIFICAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DEL MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL**

<b>TAMAÑO DE EMPRESAS</b>	<b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>ACTIVOS PRODUCTIVOS UFV</b>	<b>VENTAS ANUALES UFV</b>	<b>EXPORTACIONES ANUALES UFV</b>
Micro	1 – 9	0 - 150.000	0 - 600.000	0 - 75.000
Pequeña	10 – 19	150.001 - 1.500.000	600.001 - 3.000.000	75.001 - 750.000
Mediana	20 – 49	1.500.001 – 6.000.000	3.000.001 - 12.000.000	750.001 - 7.500.000
Gran	50 – más	6.000.001 - más	12.000.001 - más	7.500.001 - más

Fuente: Reglamento para el Registro y Acreditación de Unidades Productivas - MDPyEP/200/2009

Elaboración: Propia

Nota: Los datos de activos productivos, ventas y exportaciones están en Unidades de Fomento a la Vivienda (UFV)

#### **3.4.2. Instituto Nacional de Estadística**

En la encuesta a las Micro y Pequeñas Empresas realizada el año 2008 tomó como criterios los adoptados por el Ministerio de Trabajo para el personal ocupado y para las ventas anuales lo establecido por el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural en la resolución mencionada en el anterior punto. En el siguiente cuadro se muestra el cuadro en el que para las ventas en bolivianos que

está calculado de acuerdo al tipo de cambio de la Unidad de Fomento a la Vivienda (UFV) de ese año.

### **Cuadro Nº 15**

#### **CRITERIOS PARA CLASIFICAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA ENCUESTA MYPES 2008**

<b>TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>VENTAS ANUALES</b>
Micro	1 – 4	1 - 855.000
Pequeña	5 – 14	855.001 - 4.270.000
Mediana	15 – 49	4.270.001 - 17.080.000
Gran	50 – más	17.080.001 - más

Fuente: Instituto Nacional de Estadística – Encuesta a las Micro y Pequeñas Empresas (Mypes) 2007

Para la Encuesta Trimestral a las Micro y Pequeñas Empresas 2010 y la Encuesta Anual a la Industria Manufacturera, Comercio y Servicios 2010, que tiene como población objetivo las medianas y grandes empresas, se aplicó los criterios establecidos por el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

#### **3.4.3. FUNDEMPRESA**

Cabe hacer notar que FUNDEMPRESA, institución delegada por el Estado Plurinacional de Bolivia para la administración del Registro de Comercio de Bolivia, no categoriza a las mismas según su tamaño, sino más bien en base a la composición societaria.

Actualmente no se realiza la clasificación de las empresas según su tamaño, principalmente debido a que no existen criterios ni una metodología para oficializar esta información.

#### **3.4.4. Cámara Nacional de Comercio**

Tomando en cuenta la categorización de empresas por parte del sector empresarial privado, mostramos los criterios de la Cámara Nacional de Comercio

que está basada en el capital social de las empresas independientemente la cantidad de sus empleados o el nivel de ventas, no utiliza las denominaciones de micro, pequeña, mediana y grande, sino que establece cinco categorías.

#### **Cuadro Nº 16**

### **CATEGORIZACIÓN DE EMPRESAS SEGÚN LA CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO**

**(En bolivianos)**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CAPITAL</b>
1	Hasta - 63.000
2	63.001 - 196.000
3	196.001 - 470.000
4	470.001 - 783.000
5	783.001 a más

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), "Bolivia: Situación y perspectivas de las MPYMES y su contribución a la economía", Junio 2006.

Elaboración propia

#### **3.4.5. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)**

Desde inicios del primer semestre 2010 se fue trabajó para introducir a la normativa cambios sobre nuevos conceptos y la metodología de una nueva clasificación de la cartera por tipo de créditos en el marco de los objetivos de la Constitución Política del Estado y el Plan Nacional de Desarrollo. Estos establecen la necesidad de información e introducir mecanismo de incentivo al crédito productivo. Existe la necesidad de cambiar la clasificación por tipología de créditos estos son de tipo: comercial, vivienda, consumo y microcrédito (Ver Anexo 3).

En el Reglamento de Cartera, Circular ASFI 047/2010 del 8/06/10 "Modificación al Anexo 1 del Título V, Capítulo I, Evaluación y Clasificación de la Cartera de Créditos", en la Sección 8, Artículo 2º Información sobre el tamaño de la actividad del prestatario; se definen los tamaños de las empresas en función a un índice elaborado por la Bolsa Boliviana de Valores (que se explicará detalladamente en el siguiente punto).

Este establece los siguientes rangos de estratificación:

### Cuadro Nº 17

#### RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN PARA DEFINIR EL TAMAÑO DE LA ACTIVIDAD DEL PRESTATARIO SEGÚN LA ASFI

TAMAÑO DE EMPRESA	ÍNDICE (I)
Micro	$0 < I \leq 0,035$
Pequeña	$0,035 < I \leq 0,115$
Mediana	$0,115 < I \leq 1,00$
Gran	$I > 1,00$

Fuente: Circular ASFI 047/2010 del 8/06/10 "Modificación al Anexo 1 del Título V, Capítulo I, Evaluación y Clasificación de la Cartera de Créditos"

El cálculo del índice para las actividades de producción y comercio está dado por:

$$\text{Índice} = \sqrt[3]{\left( \frac{\text{Ingreso por Ventas}}{35.000.000} * \frac{\text{Patrimonio}}{21.000.000} * \frac{\text{Personal Ocupado}}{100} \right)}$$

Y para servicios:

$$\text{Índice} = \sqrt[3]{\left( \frac{\text{Ingreso por Ventas}}{28.000.000} * \frac{\text{Patrimonio}}{14.000.000} * \frac{\text{Personal Ocupado}}{50} \right)}$$

Donde:

Ingreso por ventas y servicios: Monto de ingreso anual del prestatario, expresado en moneda nacional.

Patrimonio: Monto del patrimonio del prestatario, expresado en moneda nacional

Personal Ocupado; Número de personas promedio anual, ocupadas en la actividad del prestatario,

Para el cálculo del índice, en el caso de personas naturales con distintas actividades, se debe considerar la actividad que genera el mayor ingreso.

Asimismo, se podrá tomar cuando corresponda, el ingreso percibido y el patrimonio de la unidad familiar<sup>31</sup>.

### 3.4.6. Bolsa Boliviana de Valores

La BBV cuenta con una metodología propia para determinar qué empresas son consideradas como Pequeñas o Medianas para el Mercado de Valores. Esta metodología está basada en tres variables: ventas anuales, patrimonio y número de empleados. Para efectos de esta Metodología, se entenderá por empresas productivas a aquellas empresas cuya actividad implique la transformación de materias primas para la elaboración de productos con valor agregado. Las empresas que no cumplan con la definición anterior serán consideradas de servicios (Ver Anexo 4).

El índice relaciona los valores de la empresa con los valores de referencia de su sector económico, resultando un valor que está entre los parámetros determinados por el coeficiente y permite diferenciar rangos de las variables para cada sector económico.

La condición de micro, pequeña y mediana Empresa se cuantificará a través de un Índice asignado a la empresa en base a la siguiente fórmula genérica:

$$\text{Índice} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \frac{x_i}{y_i}}$$

Donde:

N: Número de variables

Yi: Valor tope para la variable i

Xi: Valor expresado por la empresa para la variable i

---

<sup>31</sup> Circular ASFI 047/2010 del 8/06/10 “Modificación al Anexo 1 del Título V, Capítulo I, Evaluación y Clasificación de la Cartera de Créditos”

De la fórmula se deduce que para cualquier variable  $i$ , si el valor que declara la empresa excede al valor tope establecido, el cociente entre  $X$  y  $Y$  será mayor a la unidad.

Los datos ingresados para el cálculo de la fórmula en ningún caso podrán ser negativos, en cuyo caso, a la empresa correspondiente no se le podrá asignar ningún valor como Índice y no calificará dentro ningún estrato según esta metodología. El resultado de la aplicación de la fórmula considerará dos decimales<sup>32</sup>.

La aplicación de la formula descrita anteriormente considera las siguientes variables:

- *Ingreso por Ventas y/o Servicios Operativos Anuales Netos*: Es el señalado en el Estado de Resultados que corresponda al último ejercicio contable concluido auditado externamente.
- *Patrimonio Neto*: Corresponde al que se exponga en el Balance General que corresponda al último ejercicio contable concluido auditado externamente.
- *Personal Ocupado*: Toma en cuenta los niveles declarados en el “Formulario Único de Presentación Trimestral de Planillas de Sueldos y Salarios y Accidentes de Trabajo” presentado al Ministerio de Trabajo, correspondiente al trimestre presentado coincidente con la fecha de cierre del último ejercicio contable concluido auditado externamente.

Para el establecimiento de los valores tope para las variables y de los subrangos menores, se tomarán los siguientes parámetros diferenciando a las empresas en Productivas y de Servicios.

---

<sup>32</sup> Metodología de Estratificación Empresarial PyME para el Mercado de Valores

**Cuadro Nº 18****RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN PARA EMPRESAS PRODUCTIVAS SEGÚN LA BOLSA SE VALORES**

<b>TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>INGRESOS POR VENTAS ANUALES (EN \$us)</b>	<b>PATRIMONIO NETO (EN \$us)</b>	<b>PERSONAL OCUPADO</b>
Microempresa	0 - 100.000	0 - 60.000	1 - 10
Pequeña Empresa	100.001 - 350.000	60.001 - 200.000	11 - 30
Mediana Empresa	350.001 Y 5.000.000	200.001 - 3.000.000	31 - 100

Fuente: Metodología de Estratificación Empresarial PyME para el Mercado de Valores  
Elaboración: Propia

**Cuadro Nº 19****RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN PARA EMPRESAS DE SERVICIOS SEGÚN LA BOLSA SE VALORES**

<b>TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>INGRESOS POR VENTAS ANUALES (EN \$us)</b>	<b>PATRIMONIO NETO (EN \$us)</b>	<b>PERSONAL OCUPADO</b>
Microempresa	0 - 60.000	0 - 30.000	1 - 5
Pequeña Empresa	60.001 - 250.000	30.001 - 100.000	6 - 20
Mediana Empresa	250.001 Y 4.000.000	100.001 - 2.000.000	21 - 50

Fuente: Metodología de Estratificación Empresarial PyME para el Mercado de Valores  
Elaboración: Propia

Para efectos de esta Metodología, se entenderá por empresas productivas a aquellas empresas cuya actividad implique la transformación de materias primas para la elaboración de productos con valor agregado. Las empresas que no cumplan con la definición anterior serán consideradas de servicios<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Metodología de Estratificación Empresarial PyME para el Mercado de Valores

Para clasificar a las empresas según su tamaño se utiliza los mismos rangos que utiliza la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) en el Cuadro 15.

En síntesis, se puede afirmar que hasta la fecha, no existe en el país un consenso sobre la clasificación de las mismas en micro, pequeña, mediana y gran empresa. Las diferencias son innumerables y cada institución pública o privada de apoyo utiliza una clasificación en vista a sus objetivos específicos.

### **3.5. DIFERENCIAS DE LAS ACTUALES METODOLOGÍAS PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS**

En este punto se realiza la comparación de los criterios planteados por el Ministerio de desarrollo Productivo y economía Plural y la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero que son los más actuales y para tener una comparación internacional, los de la Comunidad Andina.

La primera diferencia se observa en las variables que considera cada una de estas propuestas, el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP) considera al personal ocupado, las ventas anuales, los activos productivos y las exportaciones anuales; por su parte la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), solo toma tres variables, el personal ocupado, ventas anuales y patrimonio neto; y la Comunidad Andina personal ocupado y ventas.

Se puede apreciar que existen coincidencias en el personal ocupado y las ventas anuales, sin embargo, los activos, el patrimonio neto y las exportaciones no coinciden, esto se explica principalmente por la naturaleza de las instituciones, que están relacionados con sus objetivos. Por ejemplo el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP) a través del Pro Bolivia es la entidad encargada de fomentar las exportaciones de las Unidades Productivas, cosa que no le es importante desde el punto de vista de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

**Cuadro Nº 20****PRINCIPALES CRITERIOS PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN BOLIVIA**

<b>INSTITUCIÓN / VARIABLES</b>	<b>MICRO EMPRESA</b>	<b>PEQUEÑA EMPRESA</b>	<b>MEDIANA EMPRESA</b>	<b>GRAN EMPRESA</b>
<b>MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL</b>				
Personal Ocupado	1 - 9	10 - 19	20 - 49	50 – más
Ventas Anuales (Bs.)	0 - 928.000	928.001 - 4.640.000	4.640.001 - 18.562.000	18.562. – más
Activos Productivos (Bs.)	0 - 232.000	232.001 - 2.320.000	2.320.001 - 9.281.000	9.281.001 - más
Exportaciones Anuales (Bs.)	0 - 116.000	116.001 - 1.160.000	1.160.001 - 11.601.000	11.601.000 - más
<b>AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO EMPRESAS PRODUCTIVAS Y COMERCIALES</b>				
Personal Ocupado	1 - 10	11 - 30	31 - 100	
Ventas Anuales (Bs.)	0 - 700.000	700.001 - 2.450.000	2.450.001 - 35.000.000	
Patrimonio Neto (Bs.)	0 - 420.000	420.001 - 1.400.000	1.400.001 - 21.000.000	
<b>EMPRESAS DE SERVICIOS</b>				
Personal Ocupado	1 - 5	6 - 20	21 - 50	
Ventas Anuales (Bs.)	0 - 420.000	420.001 - 1.750.000	1.750.001 - 28.000.000	
Patrimonio Neto (Bs.)	0 - 210.000	210.001 - 700.000	700.001 - 14.000.000	
<b>SECRETARÍA GENERAL DE LA COMUNIDAD ANDINA</b>				
Personal Ocupado	1 - 9	10 - 49	50 - 99	100 – 199
Ventas Anuales (Bs.)	0 - 700.000	700.001 - 7.000.000	7.000.001 - 14.000.000	14.000.001 - 35.000.000

Fuente: Reglamento para el Registro y Acreditación de Unidades Productivas - MDPyEP/200/2009  
Circular ASFI 047/2010 del 8/06/10 “Modificación al Anexo 1 del Título V, Capítulo I, Evaluación y Clasificación de la Cartera de Créditos”  
DECISION 702 del Sistema Andino de Estadística de la PYME de la Secretaría General de la Comunidad Andina

Elaboración: Propia

Otra diferencia son los rangos para determinar los límites dentro de cada categoría de tamaño, a medida que crece el tamaño de la empresa estos presentan mayores diferencias.

En el siguiente cuadro se realiza el ejercicio de comparación para las empresas productivas o unidades productivas para las variables que coinciden en las tres propuestas, personal ocupado y ventas anuales. Esta comparación muestra la diferencia entre los límites superiores para cada tamaño de empresa.

### Cuadro N° 21

#### DIFERENCIA EN LOS RANGOS DE LOS CRITERIOS PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS EN BOLIVIA

INSTITUCIÓN / VARIABLES	MICRO EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
<b>MDPyEP – ASFI</b>			
Personal Ocupado	(1)	(11)	(51)
Ventas Anuales	228.000	2.190.000	(16.438.000)
<b>MDPyEP - COMUNIDAD ANDINA</b>			
Personal Ocupado	0	(30)	(50)
Ventas Anuales	228.000	(2.360.000)	4.562.000
<b>ASFI – COMUNIDAD ANDINA</b>			
Personal Ocupado	1	(19)	1
Ventas Anuales	0	(4.550.000)	21.000.000

Fuente: Reglamento para el Registro y Acreditación de Unidades Productivas - MDPyEP/200/2009  
Circular ASFI 047/2010 del 8/06/10 "Modificación al Anexo 1 del Título V, Capítulo I, Evaluación y Clasificación de la Cartera de Créditos"  
DECISION 702 del Sistema Andino de Estadística de la PYME de la Secretaría General de la Comunidad Andina

Elaboración: Propia

### 3.6. LIMITACIONES DE LAS ACTUALES METODOLOGÍAS PARA DEFINIR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Como mencionamos anteriormente cada una de estas propuestas es congruente con sus objetivos institucionales, por parte del MDPyEP podemos citar las siguientes limitaciones:

- Solo considera solo a las unidades productivas relacionadas con la industria manufacturera, no toma en cuenta a las empresas de comercio y servicios, esto se debe a que como objetivo del Ministerio se tiene el fomento al sector productivo.
- El Reglamento para el registro y acreditación de unidades productivas señala en su Artículo 4. (Clasificación y niveles de las Unidades Productivas) que si una unidad productiva no cumple con al menos dos de los criterios de diferenciación corresponde al siguiente tamaño. Esto puede generar dificultades al momento de identificar el tamaño en algunas empresas ocasionando beneficios o perjuicios de acuerdo al tamaño que se le asigne, por ejemplo hay actividades industriales que por sus características son más intensivas en el uso de mano de obra u otras en el valor de venta de sus productos.
- La aplicación de estos criterios es dificultosa para otras instituciones que no cuentan con datos de algunas variables, específicamente lo que se requiere a los activos y el valor de exportaciones.
- Cuando se considera los datos de los activos productivos, es dificultoso diferenciar este tipo de activos ya que estos también son utilizados para el hogar cuando se refiere a las micro empresas principalmente.
- La variable exportaciones no es importante para definir el tamaño de las empresas, principalmente por que existe muy pocas empresas a nivel de micro y pequeñas que abarcan ese tipo de mercados.
- No existe documentación que justifique la determinación de los límites máximos para cada tamaño de empresa.
- No especifica la definición de personal ocupado, si se incluye a los aprendices, trabajadores familiares y personal eventual.

- Estos criterios solo pueden ser aplicados en su integridad por el MDPyEP por la disponibilidad de la información

En el caso de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) se identificaron las siguientes limitaciones:

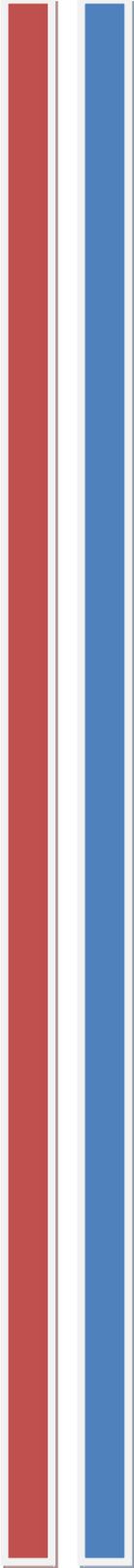
- Se utiliza los mismos rangos para las actividades productivas y comerciales, siendo que por sus características el comercio utiliza menor cantidad de personal ocupado y las ventas son mayores pero no generan valor agregado sino, solo en margen de comercialización.
- No contempla el efecto inflación en el valor de ventas.
- Cuando se considera los datos de patrimonio neto, es dificultoso diferenciar este tipo de datos ya que estos también son utilizados para el hogar. cuando se refiere a las micro empresas principalmente,
- No existe documentación que justifique la determinación de los límites máximos para cada tamaño de empresa.
- Puede ser difícil de interpretar la aplicación de la formula para los micro y pequeños empresarios ya que esta genera un índice que se compara con una tabla que establece los rangos para este índice.
- No especifica la definición de personal ocupado, si se incluye a los aprendices, trabajadores familiares y personal eventual,

Hasta este aquí se cumplen con las dos acciones relacionadas con el **primer objetivo** específico relacionado a la descripción a nivel nacional e internacional sobre las diferentes formas y criterios para clasificar a las empresas por su tamaño además de identificar las principales similitudes y diferencias para en el siguiente capítulo identificar las variables, definiciones, rangos y forma de cálculo.

## **CAPÍTULO IV**

**MARCO**

**PRÁCTICO**



**C  
A  
P  
I  
T  
U  
L  
O  
I  
V**

## **4.1. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Esta investigación intenta plantear la construcción de una clasificación de las empresas o unidades productivas de Bolivia, de manera de conformar agrupaciones homogéneas para cada grupo, y que logren diferenciarse las clasificadas en otros grupos.

En una primera etapa se realiza la identificación de las variables que definirán el tamaño de las empresas, posteriormente la definición de cada una de estas variables para posteriormente identificar los rangos límites máximos utilizando herramientas de análisis estadísticas y el método de cálculo.

### **4.1.1. Período de referencia**

Los datos que se analizan corresponden al año 2010, donde la fuente de información corresponde a la Encuesta Trimestral a las Micro y Pequeñas Empresas y la Encuesta Económica Anual que se realizaron en este año por el Instituto Nacional de Estadística. Como se indica en el primer capítulo para este tipo de análisis no es necesario realizar para una serie de años ya que el comportamiento de las variables no sufre cambios considerables en el corto plazo por lo que se puede considerar variables de estructura.

### **4.1.2. Población de estudio**

La población objeto del presente estudio está conformada por las empresas de las actividades de la Industria Manufacturera, Comercio y Servicio que ejercieron que ejercieron actividad en el país para el año 2010 y que forman parte de la muestra de las encuestas mencionadas.

### **4.1.3. Fuente de los datos**

Los datos a ser analizados fueron generados por el Instituto Nacional de Estadística. La información en el caso de la Encuesta Económica Anual se realizó a 554 empresas de la actividad industrial manufacturera, 434 de comercio y 772

de servicios. Es importante mencionar que para esta encuesta se utiliza el marco de listas, donde se selecciona a las empresas por inclusión forzosa, ya que no se cuenta con un gran número de empresas consideradas medianas y grandes en el país, es por este motivo que no se realiza la expansión de los datos.

Por otra parte, la Encuesta Trimestral a las Micro y Pequeñas Empresas utilizó un marco de áreas donde se toma una muestra en función a la concentración de los establecimientos económicos en los manzanos. En esta encuesta se llegó a 1.499 encuestas del sector industrial manufacturero, 3.904 en comercio y 3.365 en servicios, estos datos expandidos representan a 16.535, 88.400 y 66.680 empresas respectivamente.

#### **4.1.4. Estrategias de análisis**

Para el estudio estadístico que justifique los rangos de cada estrato de tamaño, se realizará el análisis de la información diferenciado para las actividades de la Industria Manufacturera, Comercio y Servicios. De la misma manera se en una primera etapa se utilizarán el análisis por conglomerados de K medias, posteriormente se apoyará el análisis de la concentración de los datos de cada una de las variables utilizando métodos estadísticos.

##### **4.1.4.1. Análisis de conglomerados - K medias**

El análisis de conglomerados es una técnica multivariante que permite agrupar los casos o variables de una base de datos en función del parecido o similitud existente entre ellos.

Como técnica de agrupación de casos, permite detectar el número óptimo de grupos y su composición únicamente a partir de la similitud existente entre los casos; además, el análisis de conglomerados no asume ninguna distribución específica para variables.

El método de K medias permite procesar un número ilimitado de casos pero solo permite utilizar un método de aglomeración y requiere que se proponga previamente el número de conglomerados que se desea obtener.

Este método de análisis es de tipo aglomerativo, en el sentido de que, partiendo del análisis de casos individuales, intentan ir agrupando casos hasta llegar a la formación de grupo o conglomerados homogéneos (Ver Anexo 5).

#### **4.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES PARAR LA CLASIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS**

Como se mostró en el capítulo II del presente documento, existen diferentes variables que se utilizan para determinar el tamaño de las empresas tanto a nivel internacional como nacional.

Se puede apreciar que las variables que más son utilizadas, las más comunes son el personal ocupado y el valor de ventas anuales.

Debido a la disponibilidad de información en el Instituto Nacional de Estadística (INE) para este trabajo se consideran estas dos variables, lo que no implica que se puedan incluir otras más. En reuniones interinstitucionales sugirieron que también se considere el valor de los activos, esto es aplicable para muchas instituciones ya que en sus actividades solicitan esta información como FUNDAEMPRESA, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), Impuestos Internos entre otros.

Tomando en cuenta esto, se requiere que el cálculo para clasificar a las empresas sea flexible de incorporar más variables.

Para la clasificación de las empresas en el Instituto Nacional de Estadística (INE) se utiliza el personal ocupado y el valor de ventas anuales para la industria manufacturera y comercio, por su parte para la actividad de servicios se toma en cuenta los ingresos anuales.

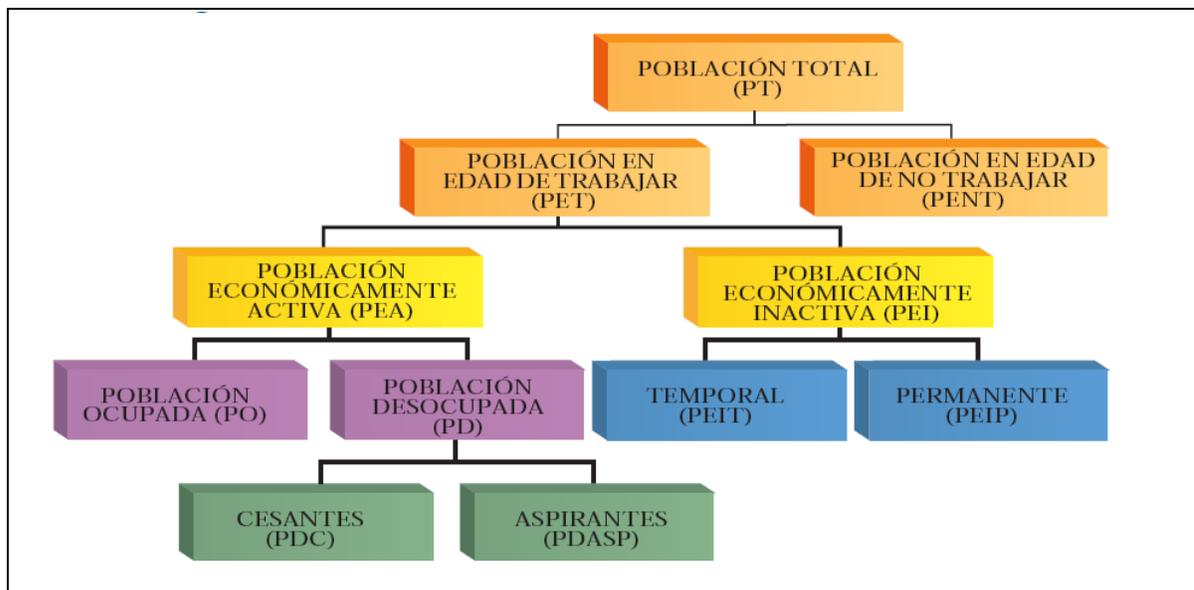
### 4.3. DETERMINACIÓN DE LA DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

En el siguiente gráfico se presenta como según la Organización Internacional del Trabajo de las Naciones Unidas (OIT), partimos desde la población total y se llega a la Población Ocupada (PO), pasando por la Población en Edad de Trabajar (PEA) y la Población Económicamente Activa (PEA).

Para definir el personal ocupado nos apoyaremos en las definiciones de la Organización Internacional del Trabajo de las Naciones Unidas (OIT) que son utilizadas por las encuestas a hogares y las encuestas de empleo en el Instituto Nacional de Estadística (INE).

**Gráfico N° 1**

#### **ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN SEGÚN LA CONDICIÓN DE ACTIVIDAD**



Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Referencia: [http://www.ine.gob.bo:8081/etePortal/doc/Cartilla\\_ETE.pdf](http://www.ine.gob.bo:8081/etePortal/doc/Cartilla_ETE.pdf)

#### 4.3.1. Definición de Personal Ocupado

##### **Población Ocupada (PO) o Empleada**

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el empleo consiste en la acción de desarrollar una actividad económica para la generación de bienes y/o

servicios económicos. Asimismo, el empleo incluye a todas las actividades dentro de la frontera de producción del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) que cubre toda la producción de mercado y algunos tipos de producción de no mercado.

#### **4.3.1.1. Concepto de ocupado**

De acuerdo con la décimo tercera Conferencias de Estadísticas del Trabajo (CIET), se considera ocupadas a todas aquellas personas que tengan más de cierta edad especificada y que durante un breve periodo de referencia (una semana o un día), están en cualquiera de las siguientes categorías:

**1) Con empleo asalariado:** Trabajando: Personas que durante el periodo de referencia hayan realizado algún trabajo por un sueldo o salario en dinero o especie.

- Con empleo pero sin trabajar: personas que no estaban trabajando temporalmente durante el periodo de referencia y mantenían un vínculo formal con su empleo.

**2) Con empleo independiente:**

- Trabajando: Las personas que durante el periodo de referencia hayan realizado algún trabajo para obtener beneficios o ganancia familiar, en dinero o en especie.
- Con una empresa pero sin trabajar: las personas que, teniendo una empresa, estaban temporalmente ausentes del trabajo por una razón específica.

Con trabajo independiente, la Organización Internacional del Trabajo de las Naciones Unidas (OIT) establece que deben considerarse a: i) los Empleadores (patrones con personal a su cargo), ii) Trabajadores por cuenta propia y iii) Miembros de cooperativas de producción, iv) Trabajadores familiares no remunerados que están trabajando, independientemente del número de horas

trabajadas, durante el periodo de referencia. Se incluye en este grupo a las personas ocupadas en la producción de bienes y servicios económicos, para consumo propio o del hogar, siempre y cuando esa producción constituya un aporte importante al consumo total del hogar.

#### **4.3.2. Personal Ocupado**

Se define como ocupado a: Todas aquellas personas que trabajaron en un determinado periodo de referencia, o que no trabajaron por estar de vacaciones, o por enfermedad o accidente, huelga paro o conflicto laboral o interrupción del trabajo por falta de materiales o clientes, inclemencias del tiempo o suspensión o problemas personales o familiares, pero tienen empleo al que seguramente volverán.

#### **4.3.3. Categorías Ocupacionales**

**Trabajador/a por cuenta propia.-** Es la persona que tiene su propia empresa, sin tener ningún trabajador/a remunerado a su cargo ni depender de un empleador; vende y/o produce bienes y servicios con ayuda de trabajadores familiares o aprendices o sin la ayuda de ellos. Por ejemplo: Sastre cortador, carpintero, vendedor ambulante, plomero, etc.

**Propietario/a, socio/a o empleador/a que no recibe salario.-** Son las personas que dirigen su propia empresa y que cuentan con trabajadores asalariados, dichas personas no reciben un salario, pero sí un ingreso en su calidad de propietario o socio.

**Cooperativista de producción.-** Es la persona que siendo socia, trabaja activamente en una empresa cooperativa, recibiendo ingresos o asumiendo las pérdidas en su calidad de cooperativista.

**Asalariados/as permanentes.-** Son las personas que trabajan para un empleador/a y perciben una remuneración monetaria (sueldo). Trabajan en ocupaciones administrativas, técnicas, control, supervisión, producción, comercio

o servicios, en forma permanente (personal de planta), por ejemplo gerentes, administradores, contadores, vendedores, obreros, mensajeros, ayudantes y otros. Se incluye en ésta categoría al propietario o socio que percibe un salario por el trabajo desarrollado en su propia empresa.

**Asalariados/as eventuales.-** Son las personas que trabajan para un empleador/a y perciben una remuneración monetaria (sueldo). Pueden trabajar también en ocupaciones administrativas, técnicas, control, supervisión, producción, comercio o servicios, pero en forma eventual, es decir, que trabajan para la empresa en forma temporal (a contrato). **Se consideran en esta categoría a las personas que trabajan a destajo.**

**Trabajador familiar sin remuneración (Incluye aprendiz sin remuneración).-** Es la persona que realiza alguna actividad en la empresa sin recibir a cambio remuneración monetaria o en especie, pudiendo ser familiar, o no, del dueño de la empresa.

#### **4.3.4. Valor de Ventas**

##### **4.3.4.1. Valor de ventas Bruta Anual**

Es el valor de las ventas y/o ingresos totales anuales de una empresa (persona natural o jurídica) o unidad económica, sin hacer deducción alguna por concepto de devoluciones, rebajas, impuestos, bonificaciones, descuentos, etc.

Con lo expuesto anteriormente se concluye las acciones relacionadas con el **objetivo específico** de la presente investigación de **identificar la variables relevantes y sus definiciones.**

#### **4.3.5. Determinación de los rangos límites de las variables**

##### **4.3.5.1. Análisis de los datos para la Actividad Industrial Manufacturera**

Se realiza los ejercicios primero con la información correspondiente a la Encuesta Trimestral a las Micro y pequeñas empresas y posteriormente con la Encuesta

Económica Anual, para identificar grupos homogéneos o conglomerados para definir los rangos de cada grupo de datos, se analizará la información para todos los tamaños y se realizara el mismo procedimiento para cada actividad.

Se realiza el análisis de los datos para cada variables de manera independiente con el objetivo de identificar la mayor concentración de los datos y en función a esto tener una primera aproximación para definir los rangos para la micro y pequeña empresa.

En lo que se refiere al personal ocupado se puede apreciar que hasta casi el 90% de la concentración de las empresas tienen cinco personas y hasta el 95% 7 personas, la mayor concentración de los datos se presenta en el personal ocupado hasta cuatro personas.

**Cuadro Nº 22****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****(En número de personas)**

<b>PERSONAL OCUPADO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
1	320	21,35	21,35
2	446	29,75	51,10
3	321	21,41	72,52
4	175	11,67	84,19
5	79	5,27	89,46
6	46	3,07	92,53
7	37	2,47	95,00
8	23	1,53	96,53
9	13	0,87	97,40
10	9	0,60	98,00
11	8	0,53	98,53
12	5	0,33	98,87
13	5	0,33	99,20
14	3	0,20	99,40
15	2	0,13	99,53
16	3	0,20	99,73
17	4	0,27	100,00
<b>Total</b>	<b>1.499</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

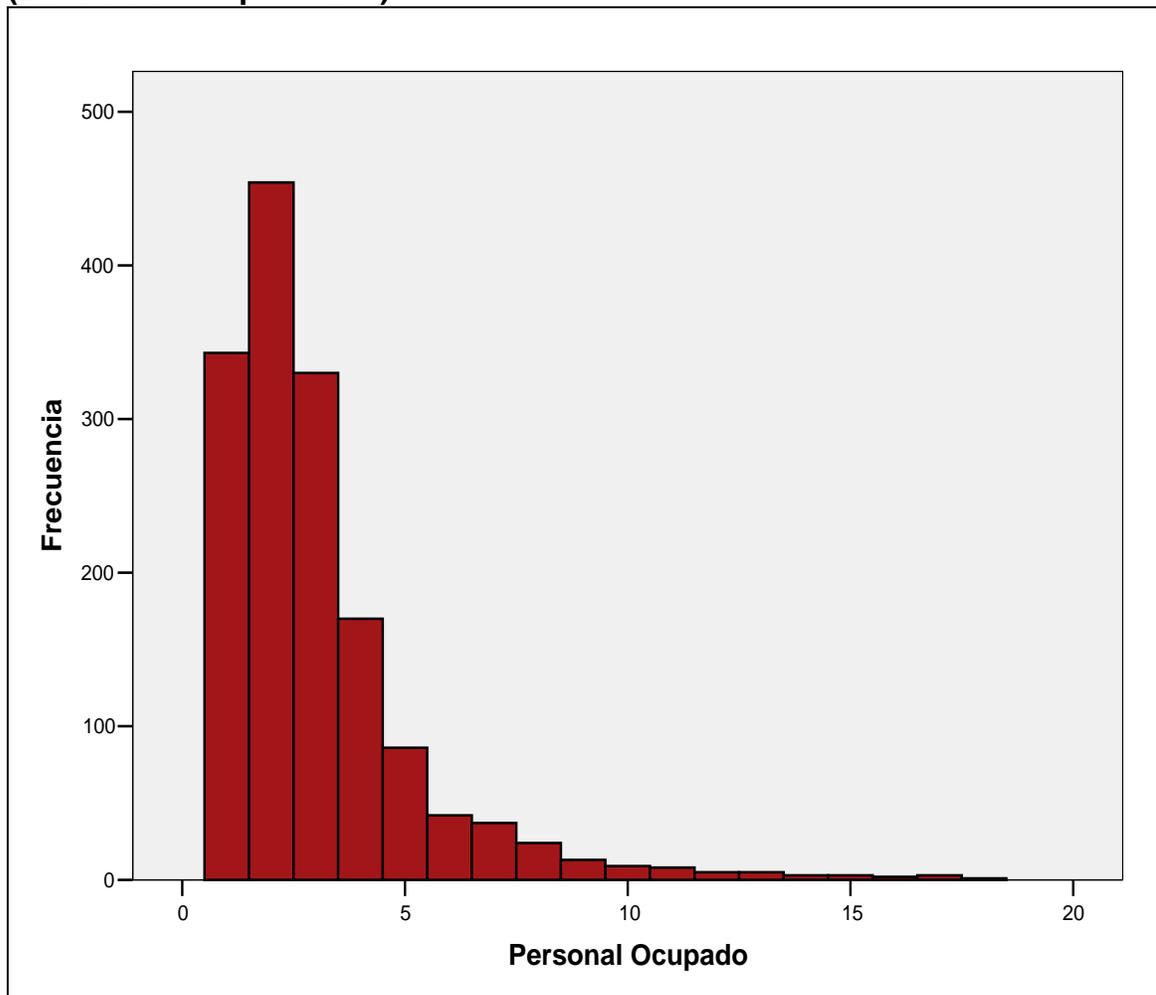
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico N° 2**

**HISTOGRAMAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**

**(En número de personas)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Elaboración: Propia

Desde el punto de vista de las ventas anuales la mayor agrupación de los datos se presenta en ventas hasta 200.000 Bs. que representan el 84% de las observaciones.

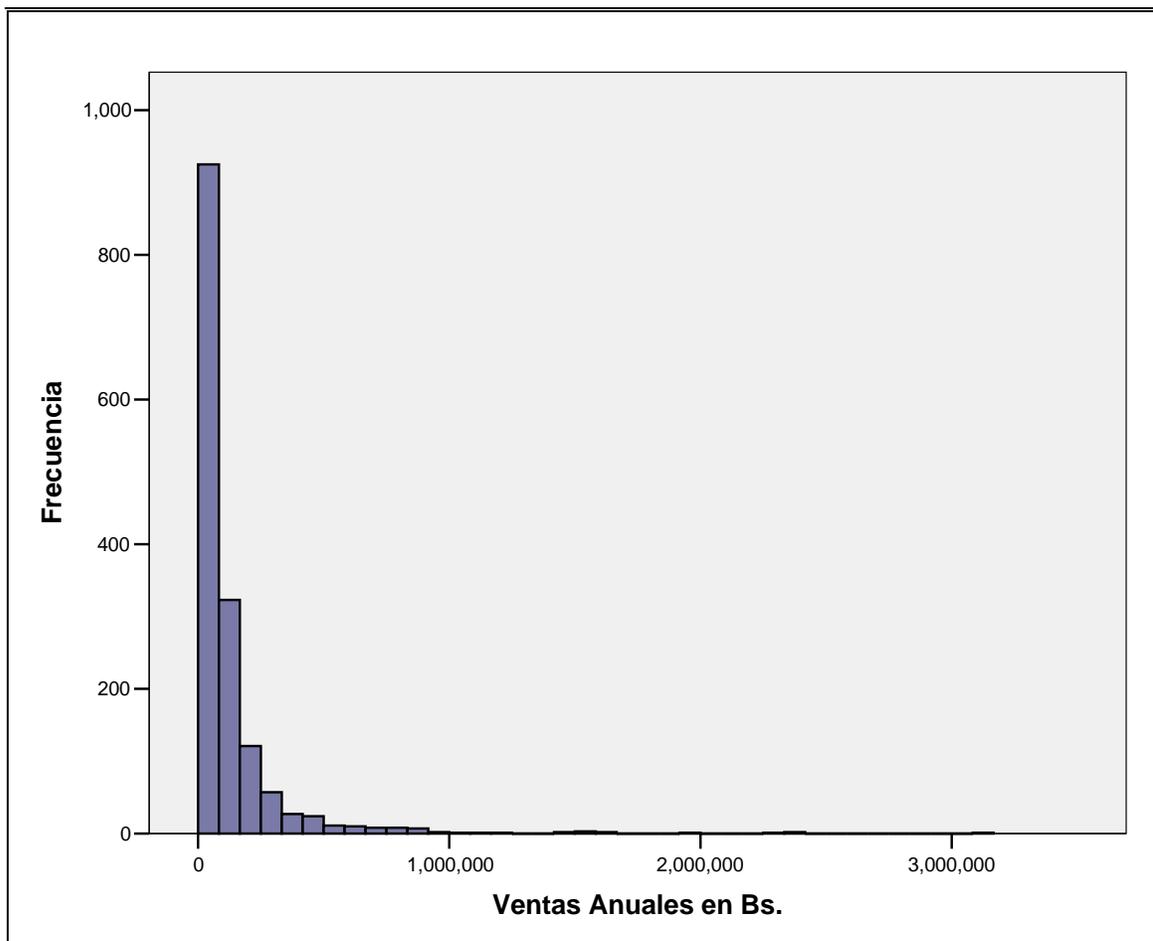
**Cuadro Nº 23****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****(En bolivianos)**

<b>VALOR DE VENTAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
1 - 100.000	1.002	66,84	66,84
100.001 - 200.000	272	18,15	84,99
200.001 - 300.000	95	6,34	91,33
300.001 - 600.000	84	5,60	96,93
600.001 - 900.000	28	1,87	98,80
900.001 - 1.200.000	5	0,33	99,13
1.200.001 - 1.500.000	3	0,20	99,33
1.500.001 - 1.800.000	5	0,33	99,67
1.800.001 - 2.100.000	1	0,07	99,73
2.100.001 - 2.400.000	3	0,20	99,93
2.400.001 - 2.700.000	0	-	99,93
2.700.001 - 3.000.000	0	-	99,93
3.000.001 - 3.300.000	1	0,07	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.499</b>	<b>100</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico N° 3****HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****(En bolivianos)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010

Elaboración: Propia

Una vez que se realizara la consulta en SPSS, con los datos de la Encuesta Trimestral a la Micro y Pequeña Empresa tenemos como el resultado del procesamiento el siguiente cuadro que muestra los centros iniciales, que son los valores que corresponden a los casos que fueron elegidos como centros respectivos de los dos conglomerados solicitados de las variables personal ocupado y valor de ventas.

**Cuadro Nº 24****CENTROS INICIALES DE LOS CONGLOMERADOS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Centros de los Conglomerados Iniciales**

	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	2	1
Ventas Anuales en Bs.	3.120.000	360

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

Una vez seleccionados los centros de los conglomerados, cada caso es asignado al conglomerado de cuyo centro se encuentra más próximo y comienza un proceso de ubicación iterativa<sup>34</sup> de los centros. En la primera iteración se reasignan los casos por su distancia al nuevo centro y tras la reasignación, se vuelve a actualizar el valor del centro. En la siguiente iteración se vuelven a reasignar los casos y a actualizar el valor del centro. El siguiente cuadro resume el historial de iteraciones con el desplazamiento para cada centro en cada iteración. A medida que avanzan las iteraciones el desplazamiento de los centros se hace más pequeño hasta que no existe desplazamiento.

<sup>34</sup> **Iteración** significa el acto de repetir un proceso con el objetivo de alcanzar una meta deseada, objetivo o resultado. Cada repetición del proceso también se le denomina una "iteración", y los resultados de una iteración se utilizan como punto de partida para la siguiente iteración.

**Cuadro Nº 25****HISTORIAL DE ITERACIONES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Iteración Histórica**

Iteración	Cambio en los Centros de los Conglomerados	
	1	2
1	1.142.782,890	110.045,090
2	430.079,313	5.656,966
3	309.607,291	6.468,856
4	113.864,923	3.031,576
5	135.769,501	4.598,428
6	33.467,062	1.148,890
7	49.702,568	1.855,999
8	720,327	1,295
9	10,440	,001
10	0,151	6,307E-7

Nota. Iteraciones detuvieron porque se realizó el número máximo de iteraciones. Iteraciones no lograron converger. La coordinación del cambio máximo absoluto para cualquier centro es, 151. La iteración actual es 10. La distancia mínima entre los centros iniciales es 3119640.000.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010

Elaboración: Propia

El siguiente cuadro presenta los centros de los conglomerados finales. Comparando con los centros iniciales se puede apreciar la diferencia, el desplazamiento.

En el primer conglomerado se agrupan los datos que tienen mayor personal ocupado y mayor valor de ventas anuales, por el contrario, el segundo conglomerado tiene valores menores de personal ocupado y ventas anuales.

**Cuadro Nº 26****CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Centros Finales de los Conglomerados**

	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	7,44	2,86
Ventas Anuales en Bs.	954.931,87	89.455,05

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

Por último se tiene el resumen de los casos asignados a cada conglomerado, donde se puede apreciar que el 4% pertenece al conglomerado 1 y el 95% al 2.

**Cuadro Nº 27****NÚMERO DE CASOS EN CADA CONGLOMERADO FINAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Número de casos en cada Conglomerado**

Conglomerado	1	61,000
	2	1.439,000
Validos		1.500,000
Perdidos		,000

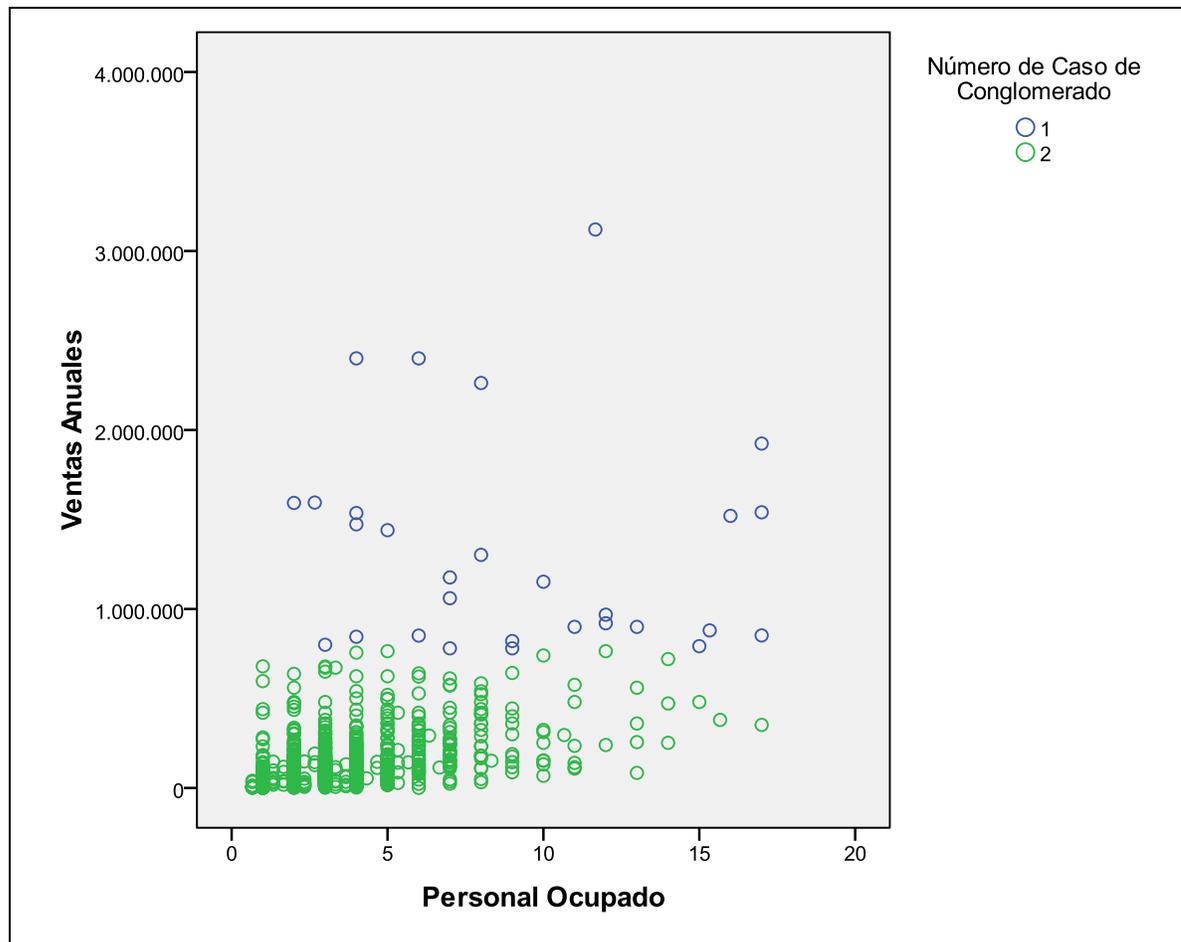
Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

Si observamos los datos en el siguiente diagrama de dispersión podemos identificar la mayor concentración de datos que esta corroborada por los anteriores análisis, hasta cuatro personas ocupadas y 200.000 Bs. de ventas anuales que serían los límites máximos de las micro empresas industriales.

Por otra parte, existe otro grupo de empresas agrupadas con ventas hasta 1.000.000 de Bs. que sería el límite para las pequeñas empresas que se acerca al centro del primer conglomerado, en lo que se refiere al personal ocupado los datos que están fuera del segundo conglomerado corresponderían al grupo de las pequeñas empresas.

**Gráfico N° 4**

**DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Elaboración: Propia

A continuación se realiza el mismo ejercicio con los datos de la ECOM donde en lo que se refiere al personal ocupado la mayor concentración se encuentra hasta 99 personas ocupadas que representan el 70% de las observaciones.

### Cuadro N° 28

#### DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)

(En número de personas)

ESTRATO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
0 – 19	51	9,21	9,21
20 – 49	227	40,97	50,18
50 – 99	111	20,04	70,22
100 – 149	46	8,30	78,52
150 – 199	31	5,60	84,12
200 – 249	15	2,71	86,82
250 – 299	18	3,25	90,07
300 – 349	15	2,71	92,78
350 – 399	7	1,26	94,04
400 – 449	5	0,90	94,95
450 – 499	3	0,54	95,49
500 – más	25	4,51	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>554</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico N° 5****HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****(En número de personas)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Económica Anual 2010  
 Elaboración: Propia

Desde el punto de vista de las ventas la mayor conglomeración de los datos se presenta hasta 15.000.000 Bs. que representan el 61%. Cabe resaltar que se presenta una interesante concentración de empresas que tienen ventas superiores a los 50.000.000 Bs.

**Cuadro Nº 29****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****(En bolivianos)**

<b>ESTRATO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
0 - 2.000.000	55	9,93	9,93
2.000.001 - 5.000.000	126	22,74	32,67
5.000.001 - 10.000.000	96	17,33	50,00
10.000.001 - 15.000.000	63	11,37	61,37
15.000.001 - 20.000.000	33	5,96	67,33
20.000.001 - 25.000.000	22	3,97	71,30
25.000.001 - 30.000.000	9	1,62	72,92
30.000.001 - 35.000.000	12	2,17	75,09
35.000.001 - 40.000.000	12	2,17	77,26
40.000.001 - 45.000.000	8	1,44	78,70
45.000.001 - 50.000.000	8	1,44	80,14
50.000.001 - 100.000.000	50	9,03	89,17
100.000.001 - más	60	10,83	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>554</b>	<b>100,00</b>	

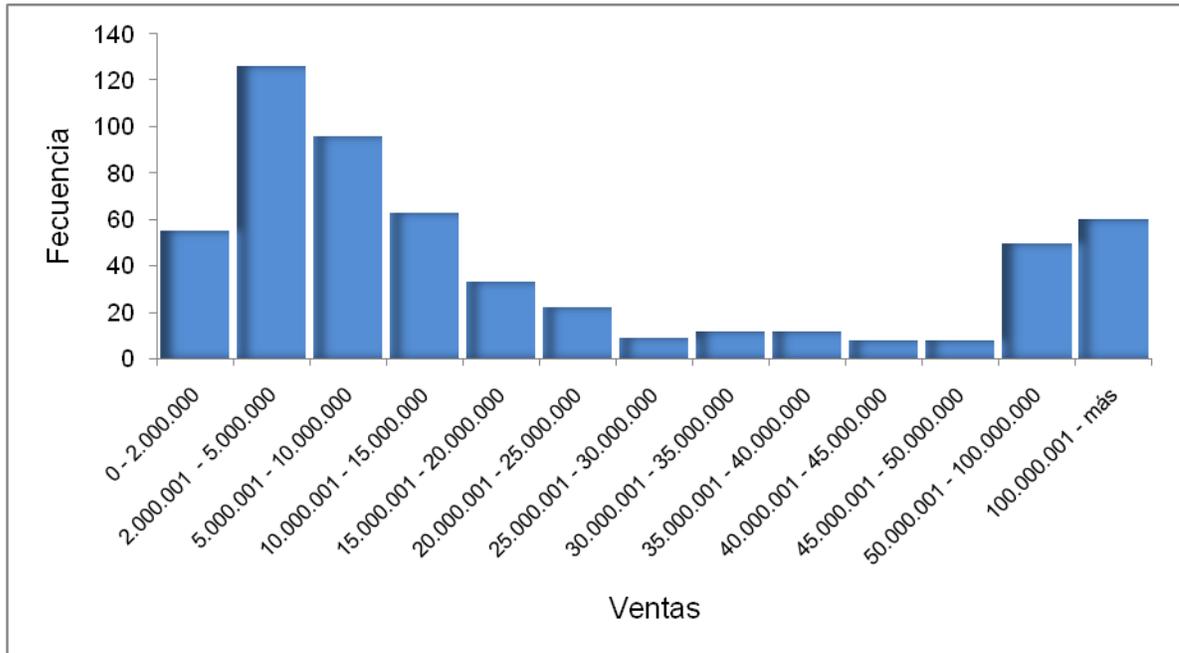
Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico N° 6**

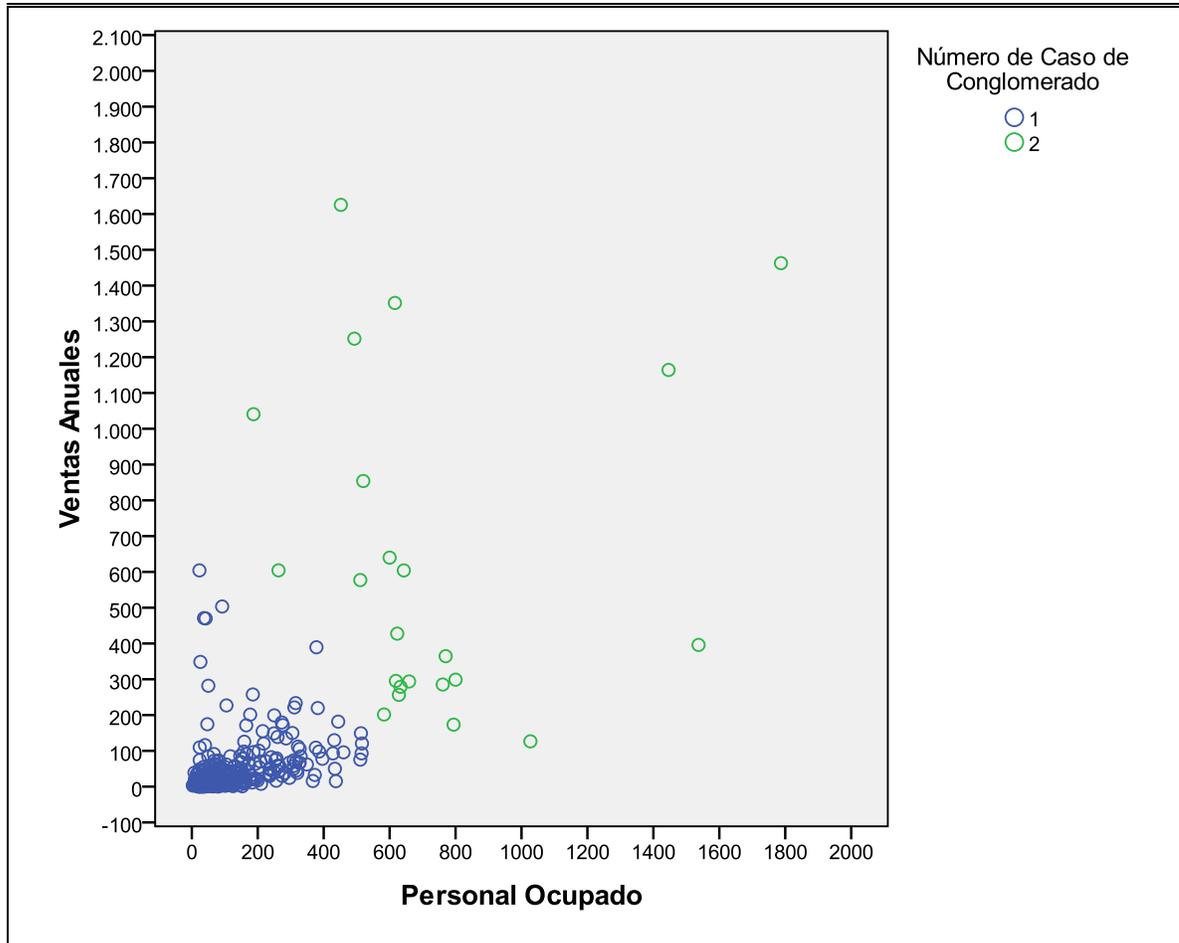
**HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**

**(En bolivianos)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Económica Anual 2010  
 Elaboración: Propia

Si observamos los datos en el siguiente diagrama de dispersión podemos identificar que existe una gran dispersión de algunos casos que dificulta realizar el análisis por conglomerados (Ver Anexo 6).

**Gráfico N° 7****DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

Para realizar el análisis de K medias con los datos de la Encuesta Económica Anual solo se tomarán los casos inferiores a las ventas menores a las 100.000.000 de bolivianos que corresponden a 60 empresas (Ver Anexo 6). A continuación se presentan los centros de los conglomerados finales.

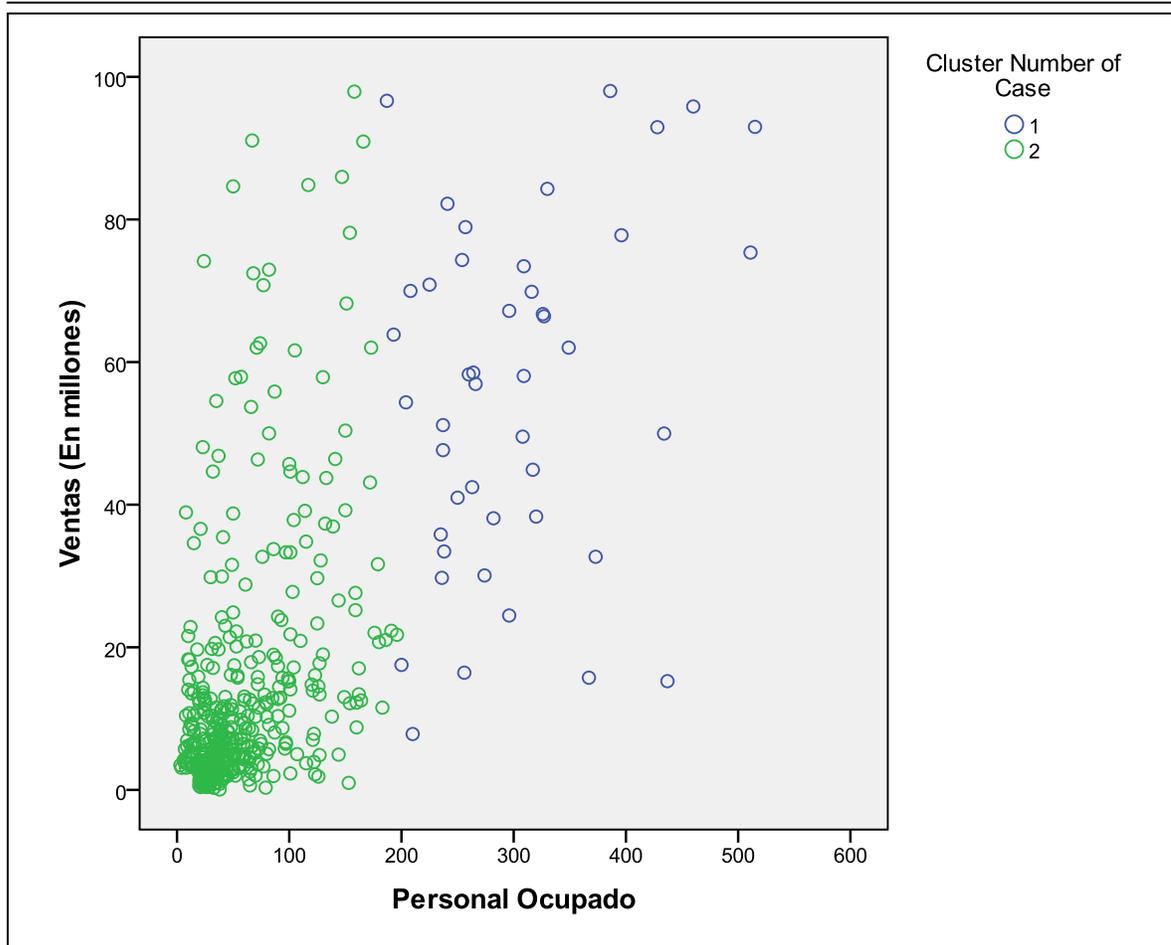
**Cuadro Nº 30****CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****Centros Finales de los Conglomerados**

	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	301,93	54,71
Ventas Anuales en millones de Bs.	55,73	13,03

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

Los centros del segundo conglomerado se aproximan a los datos presentados anteriormente en la distribución de frecuencias para personal ocupado (cien personas) y ventas anuales (quince millones de bolivianos) por lo que tenemos los límites para la mediana empresa.

**Gráfico N° 8****DIAGRAMA DE DISPERSIÓN SIN DATOS ATÍPICOS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

Una vez agrupados los datos tenemos los siguientes rangos propuestos para cada tamaño de empresas de la actividad industrial manufacturera, tomando en cuenta los conglomerados.

**Cuadro Nº 31****RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA**

<b>TAMAÑO</b>	<b>PERSONAL OCUPADO</b>	<b>VENTAS ANUALES (En Bs.)</b>
Microempresa	1 – 4	0 - 200.000
Pequeña Empresa	5 – 20	200.001 - 1.000.000
Mediana Empresa	20 – 100	1.000.001 - 15.000.000
Gran Empresa	más de 100	más de 15.000.000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

**4.3.5.2. Análisis de los datos de las variables para la Actividad Comercial**

En lo que se refiere a la actividad comercial para el personal ocupado se puede apreciar que hasta más del 90% de la concentración de las empresas tienen tres personas ocupadas y hasta el 95% cuatro personas. Sin embargo la mayor concentración de observaciones se encuentra en 1 y 2 personas ocupadas.

**Cuadro N° 32****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****(En número de personas)**

<b>PERSONAL OCUPADO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENAJE ACUMULADO</b>
1	1.564	40,06	40,06
2	1.545	39,57	79,64
3	469	12,01	91,65
4	166	4,25	95,90
5	82	2,10	98,00
6	33	0,85	98,85
7	16	0,41	99,26
8	9	0,23	99,49
9	6	0,15	99,64
10	4	0,10	99,74
11	4	0,10	99,85
12	2	0,05	99,90
14	1	0,03	99,92
15	2	0,05	99,97
19	1	0,03	100,00
<b>Total</b>	<b>3.904</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

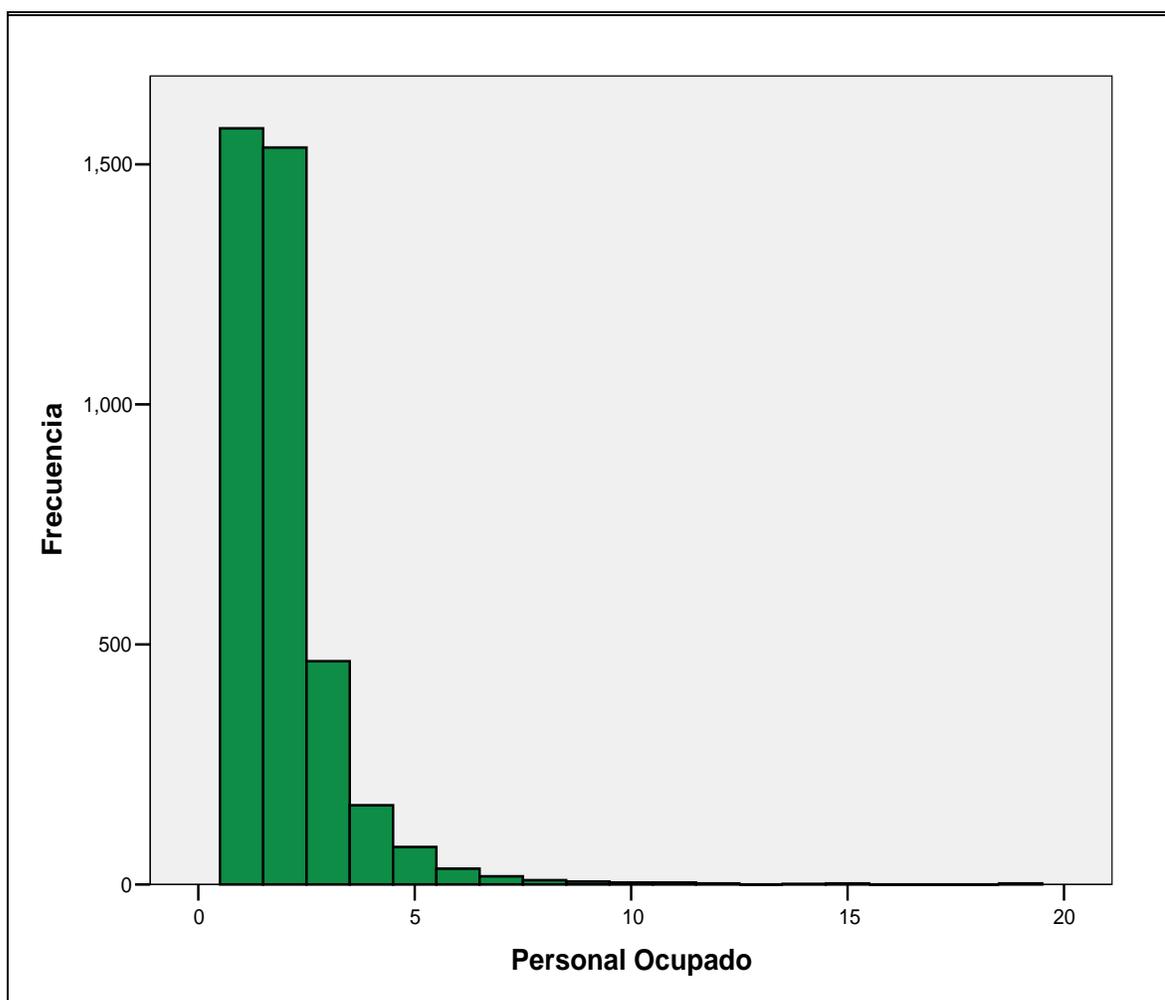
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico N° 9**

**HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**

**(En número de personas)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Elaboración: Propia

El 87% de las empresas de la actividad comercial tienen ventas hasta 300.000 Bs. y más del 94% hasta 600.000 Bs, pero la mayor concentración se presenta hasta 200.000 Bs.

**Cuadro Nº 33****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****(En bolivianos)**

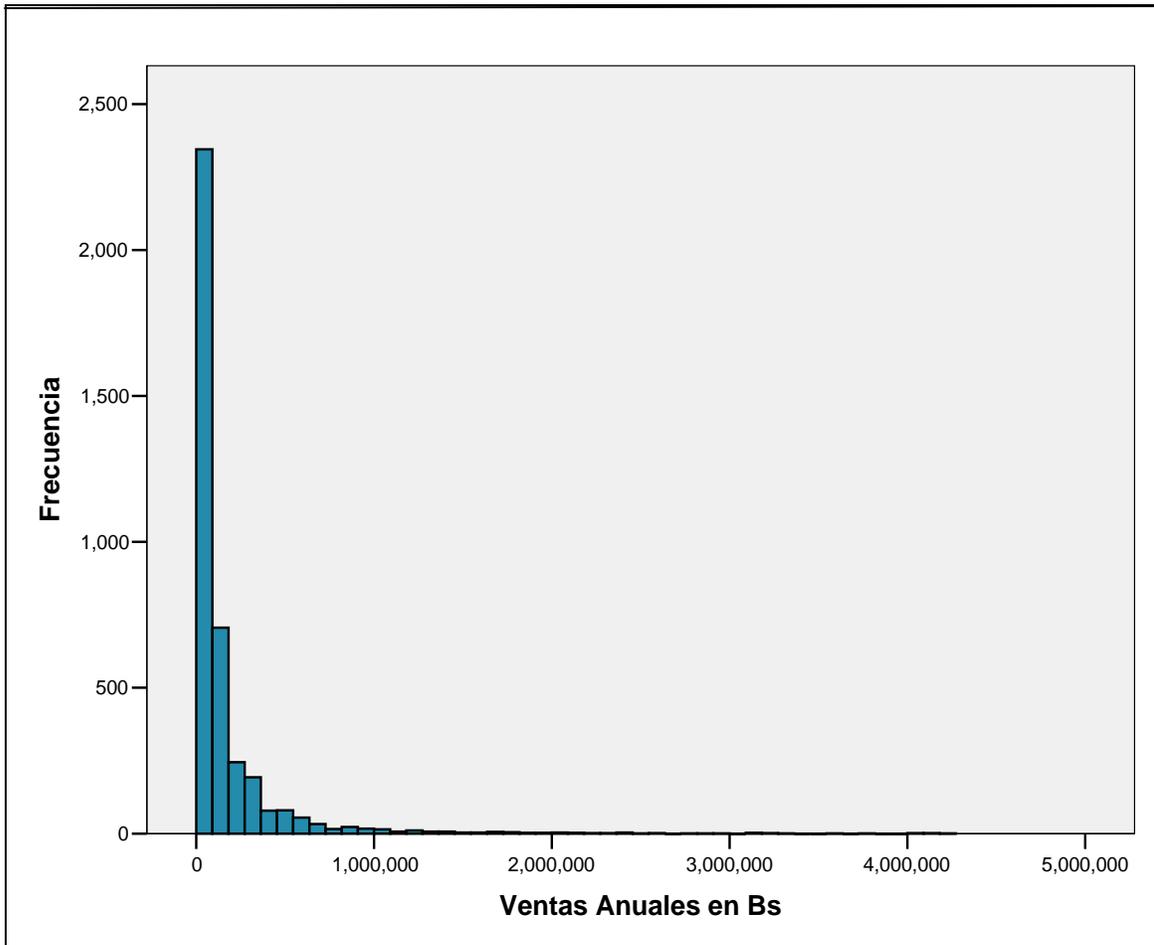
<b>VALOR DE VENTAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
1 - 100.000	2.492	63,83	63,83
100.001 - 200.000	651	16,68	80,51
200.001 - 300.000	259	6,63	87,14
300.001 - 600.000	306	7,84	94,98
600.001 - 900.000	80	2,05	97,03
900.001 - 1.200.000	33	0,85	97,87
1.200.001 - 1.500.000	32	0,82	98,69
1.500.001 - 1.800.000	16	0,41	99,10
1.800.001 - 2.100.000	7	0,18	99,28
2.100.001 - 2.400.000	7	0,18	99,46
2.400.001 - 2.700.000	5	0,13	99,59
2.700.001 - 3.000.000	2	0,05	99,64
3.000.001 - 3.300.000	5	0,13	99,77
3.300.001 - 3.600.000	2	0,05	99,82
3.600.000 - 3.900.000	1	0,03	99,85
3.900.001 - 4.200.000	5	0,13	99,97
4.200.001 - 4.640.000	1	0,03	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.904</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Elaboración: Propia

**Gráfico N° 10**

**HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**

**(En bolivianos)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Elaboración: Propia

De la misma manera que se realizó la explicación para los resultados de las diferentes tablas en la consulta de K medias realizada en SPSS para la actividad industrial manufacturera, tenemos para la actividad comercial a continuación los centros iniciales.

**Cuadro Nº 34****CENTROS INICIALES DE LOS CONGLOMERADOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Centros de los Conglomerados Iniciales**

	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	3,00	1,00
Ventas Anuales en Bs.	4.595.500,00	120,00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010

Elaboración: Propia

**Cuadro Nº 35****HISTORIAL DE ITERACIONES DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Iteración Histórica**

Iteración	Cambio en los Centros de los Conglomerados	
	1	2
1	2.158.252,009	131.682,284
2	756.411,379	18.211,147
3	53.535,100	1.641,245
4	106.528,802	3.370,932
5	11.333,988	316,858
6	73,597	,084
7	,478	2,251E-5
8	,003	5,879E-9
9	2,015E-5	,000
10	1,313E-7	,000

Nota: Iteraciones detuvieron porque se realizó el número máximo de iteraciones. Iteraciones no lograron converger. La coordinación del cambio máximo absoluto para cualquier centro es 1,31 E-007. La iteración actual es 10. La distancia mínima entre los centros iniciales es 4.595.380.000.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010

Elaboración: Propia

El siguiente cuadro presenta los centros de los conglomerados finales. Comparando con los centros iniciales se puede apreciar la diferencia, el desplazamiento.

Por sus propias características de la actividad comercial de ser menos intensiva en el uso de personal ocupado y el mayor volumen de ventas anuales los centros finales tienen bastante coherencia.

### Cuadro Nº 36

#### **CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**

##### **Centros Finales de los Conglomerados**

	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	3,89	1,90
Ventas Anuales en Bs.	1.598.819,45	110.959,74

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

Por último se tiene el resumen de los casos asignados a cada conglomerado, donde se puede apreciar que el 3% pertenece al conglomerado 1 y el 97% al 2.

**Cuadro N° 37****NÚMERO DE CASOS EN CADA CONGLOMERADO FINAL DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Número de casos en cada Conglomerado**

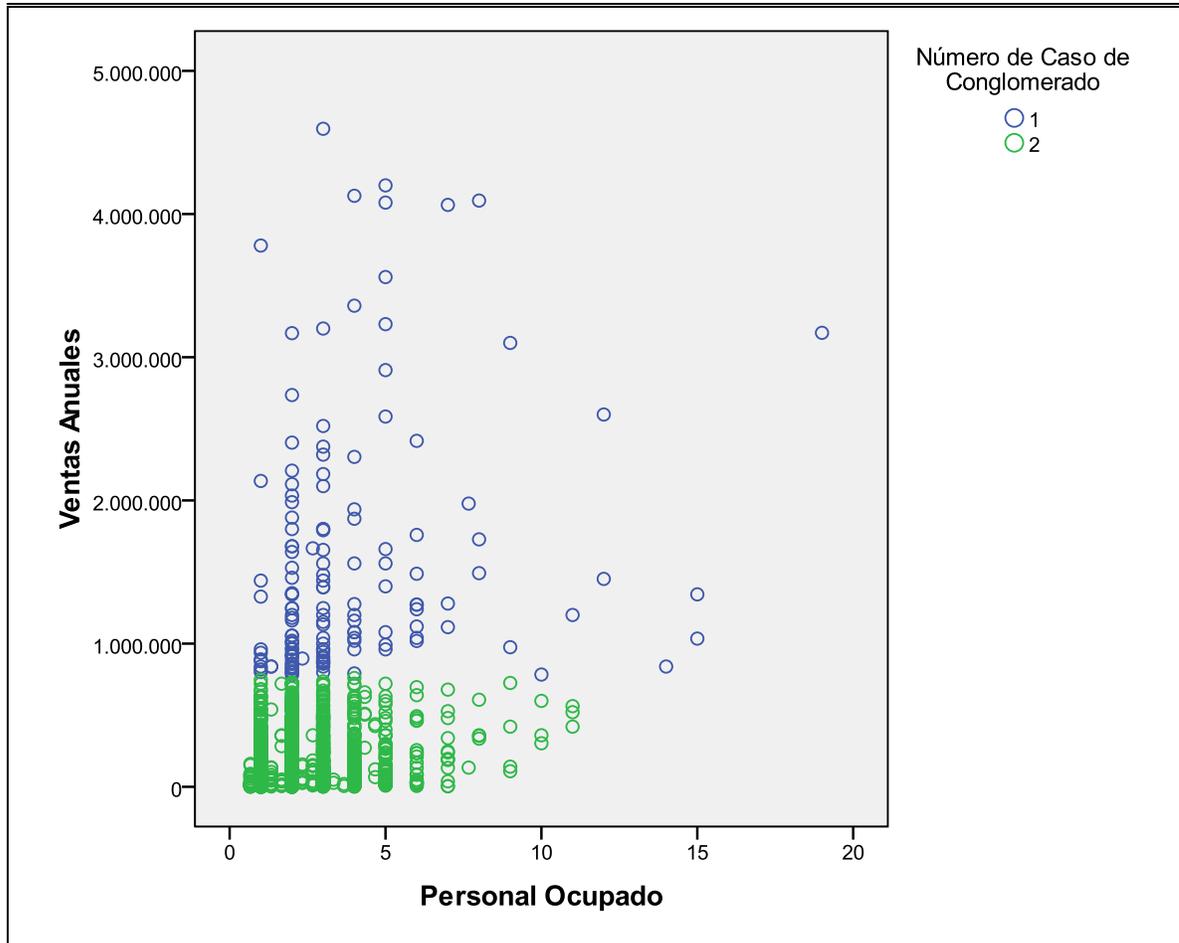
Conglomerado	1	137,000
	2	3.767,000
Validos		3.904,000
Perdidos		,000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

Si observamos los datos en el siguiente diagrama de dispersión podemos identificar la mayor concentración de datos que esta corroborada por los anteriores análisis, hasta dos personas ocupada y 200.000 Bs. de ventas anuales, que tiene coherencia con el análisis de k medias y las distribuciones de frecuencias. Por otra parte hay otro grupo que se concentra en ventas inferiores a un millón de bolivianos y personal ocupado menor a diez.

**Gráfico N° 11**

**DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**



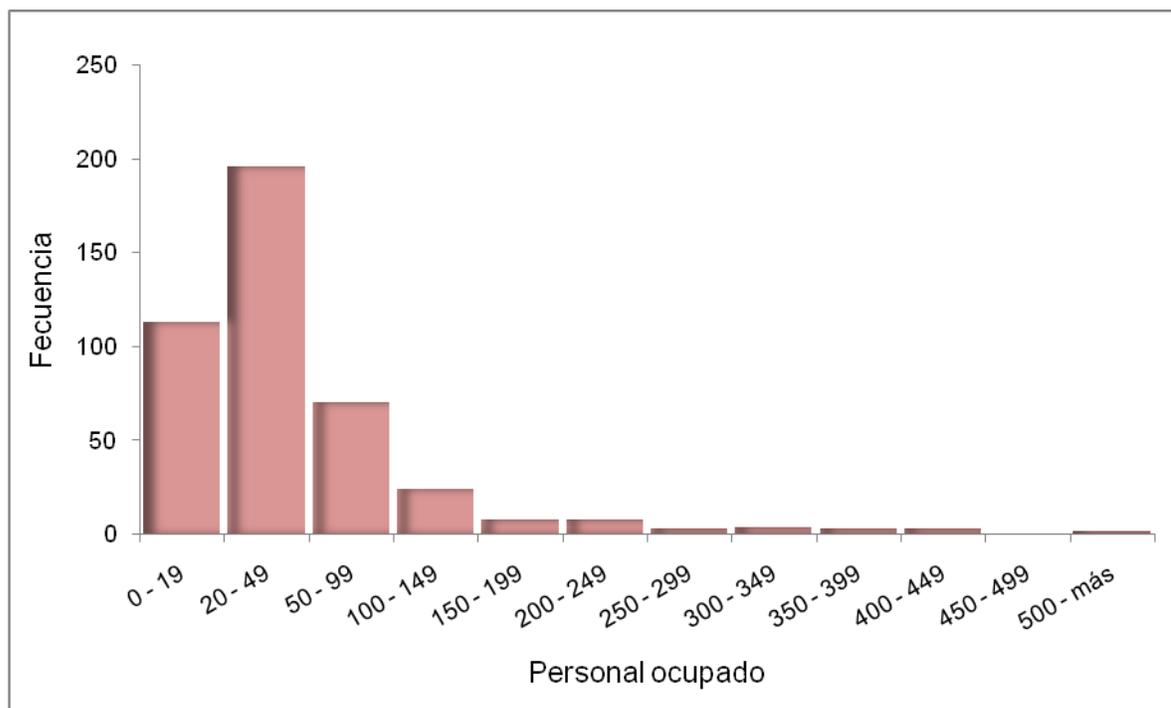
Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Elaboración: Propia

En lo que se refiere el análisis de los datos de la encuesta ECOM tenemos para el personal ocupado que la mayor concentración se encuentra hasta 49 personas ocupadas que representan el 71% de las observaciones.

**Cuadro N° 38****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****(En número de personas)**

<b>ESTRATO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
0 – 19	113	26,04	26,04
20 – 49	196	45,16	71,20
50 – 99	70	16,13	87,33
100 – 149	24	5,53	92,86
150 – 199	8	1,84	94,70
200 – 249	8	1,84	96,54
250 – 299	3	0,69	97,24
300 – 349	4	0,92	98,16
350 – 399	3	0,69	98,85
400 – 449	3	0,69	99,54
450 – 499	0	0,00	99,54
500 – más	2	0,46	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>434</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

**Gráfico N° 12****HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****(En número de personas)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010

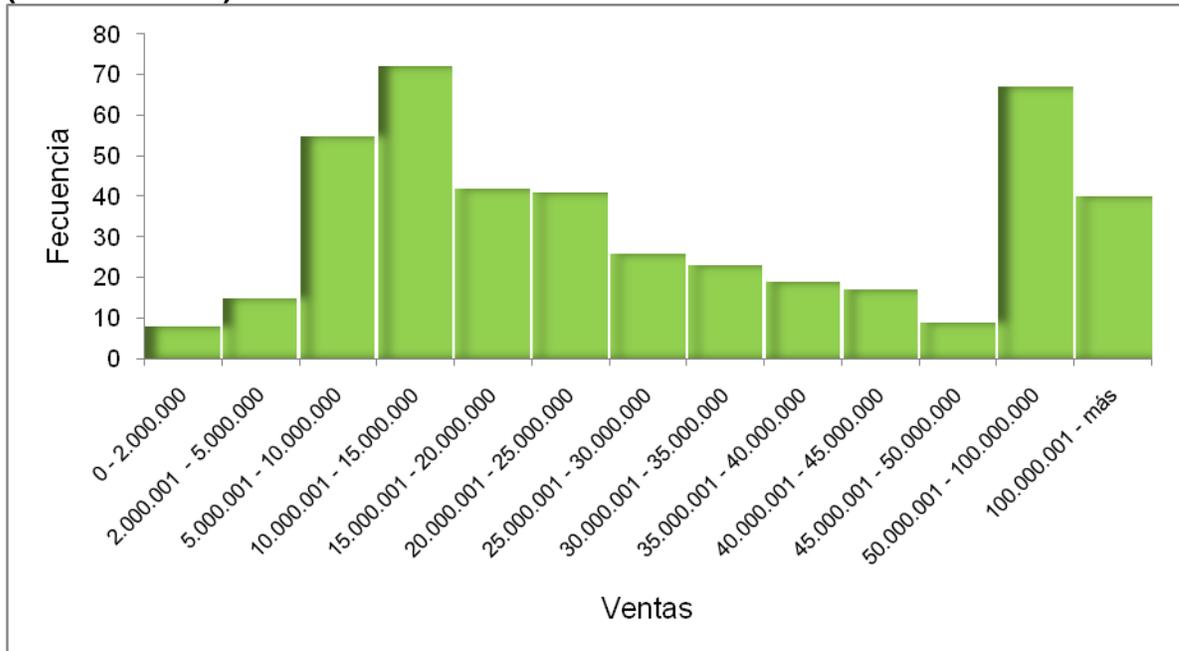
Elaboración: Propia

Desde el punto de vista de las ventas se presenta dos grupos, en el primero la mayor concentración corresponde al valor de ventas de 25.000.000 Bs. y el segundo a partir de 50.000.000 de Bs.

**Cuadro Nº 39****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****(En bolivianos)**

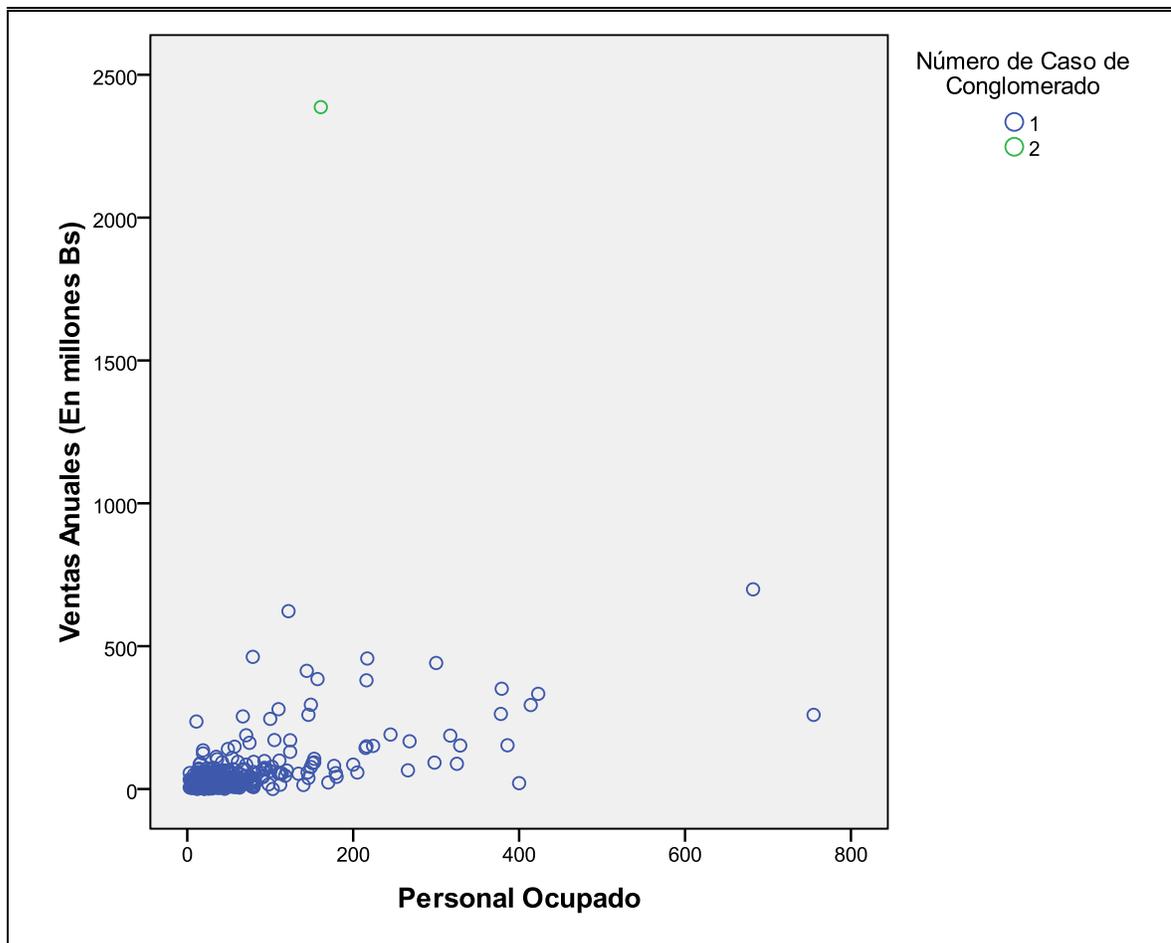
<b>ESTRATO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
0 - 2.000.000	8	1,84	1,84
2.000.001 - 5.000.000	15	3,46	5,30
5.000.001 - 10.000.000	55	12,67	17,97
10.000.001 - 15.000.000	72	16,59	34,56
15.000.001 - 20.000.000	42	9,68	44,24
20.000.001 - 25.000.000	41	9,45	53,69
25.000.001 - 30.000.000	26	5,99	59,68
30.000.001 - 35.000.000	23	5,30	64,98
35.000.001 - 40.000.000	19	4,38	69,35
40.000.001 - 45.000.000	17	3,92	73,27
45.000.001 - 50.000.000	9	2,07	75,35
50.000.001 - 100.000.000	67	15,44	90,78
100.000.001 - más	40	9,22	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>434</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

**Gráfico N° 13****HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****(En bolivianos)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

En el siguiente diagrama de dispersión, al igual que la industria manufacturera existen datos de empresas que son muy dispersas (Ver Anexo 7), por lo que únicamente con fines de análisis y para obtener resultados más coherentes no se tomarán en cuenta las mayores de 200 personas ocupadas y ventas superiores a los 200.000.000 Bs.

**Gráfico N° 14****DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

Realizando similar análisis de K medias con los datos de la Encuesta Económica Anual para la actividad comercial (Ver Anexo 7), tenemos que los centros de los conglomerados finales están relacionados con los valores encontrados en el análisis de distribución de frecuencias realizado para cada variable.

**Cuadro Nº 40****CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****Centros Finales de los Conglomerados**

	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	99,54	29,89
Ventas Anuales en millones Bs.	83,18	23,02

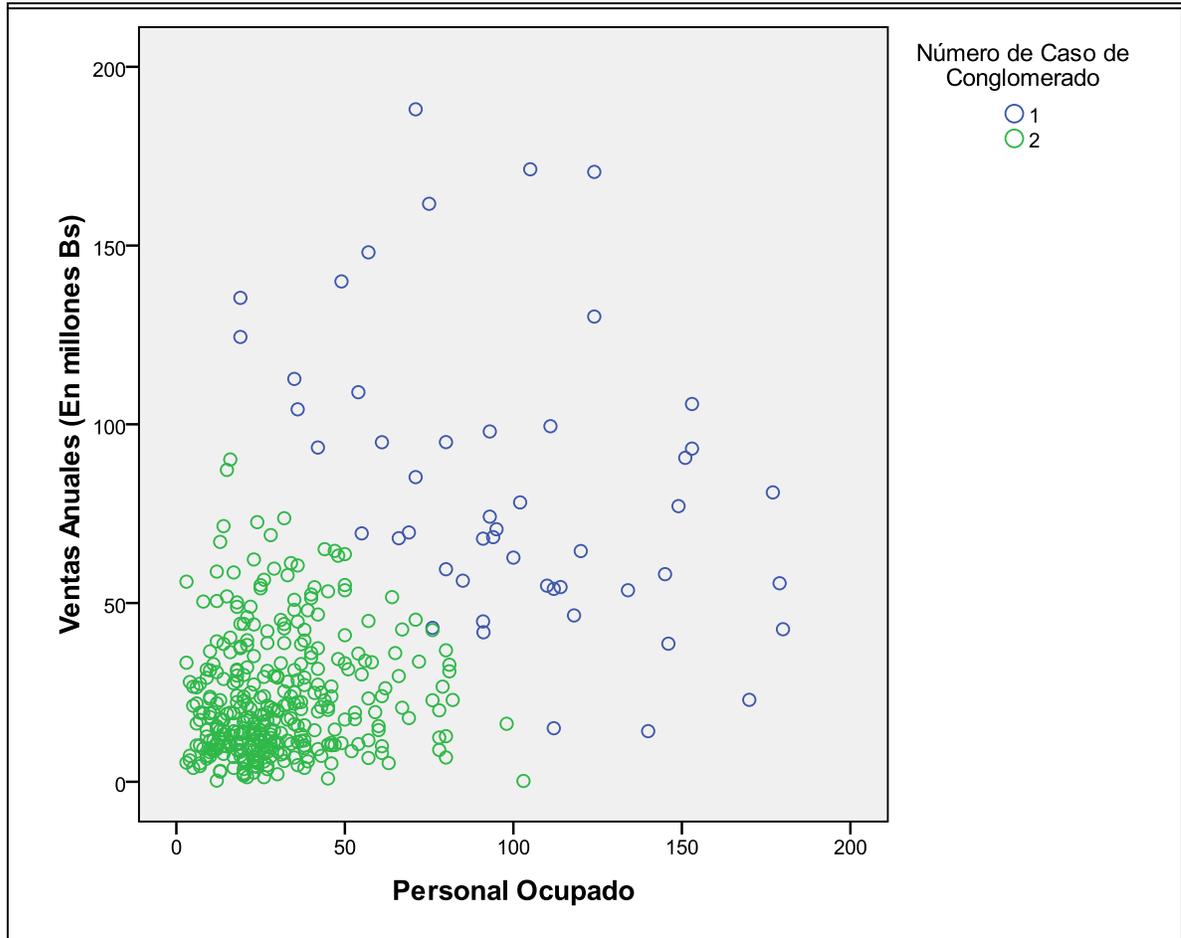
Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

Si observamos los datos en el siguiente diagrama de dispersión podemos identificar que existen una gran concentración de los datos hasta 50 personas ocupadas y ventas anuales hasta 50.000.000 Bs. que es coherente con los centros de los conglomerados.

**Gráfico N° 15**

**DIAGRAMA DE DISPERSIÓN SIN DATOS ATÍPICOS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

Una vez analizados los datos tenemos los siguientes rangos propuestos para cada grupo de tamaño de empresas de la actividad comercial.

**Cuadro Nº 41****RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL**

<b>TAMAÑO</b>	<b>PERSONAL OCUPADO</b>	<b>VENTAS ANUALES (En Bs.)</b>
Microempresa	1 – 2	0 - 200.000
Pequeña Empresa	3 – 10	200.001 - 1.000.000
Mediana Empresa	11 - 50	1.000.001 - 50.000.000
Gran Empresa	más de 50	más de 50.000.000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

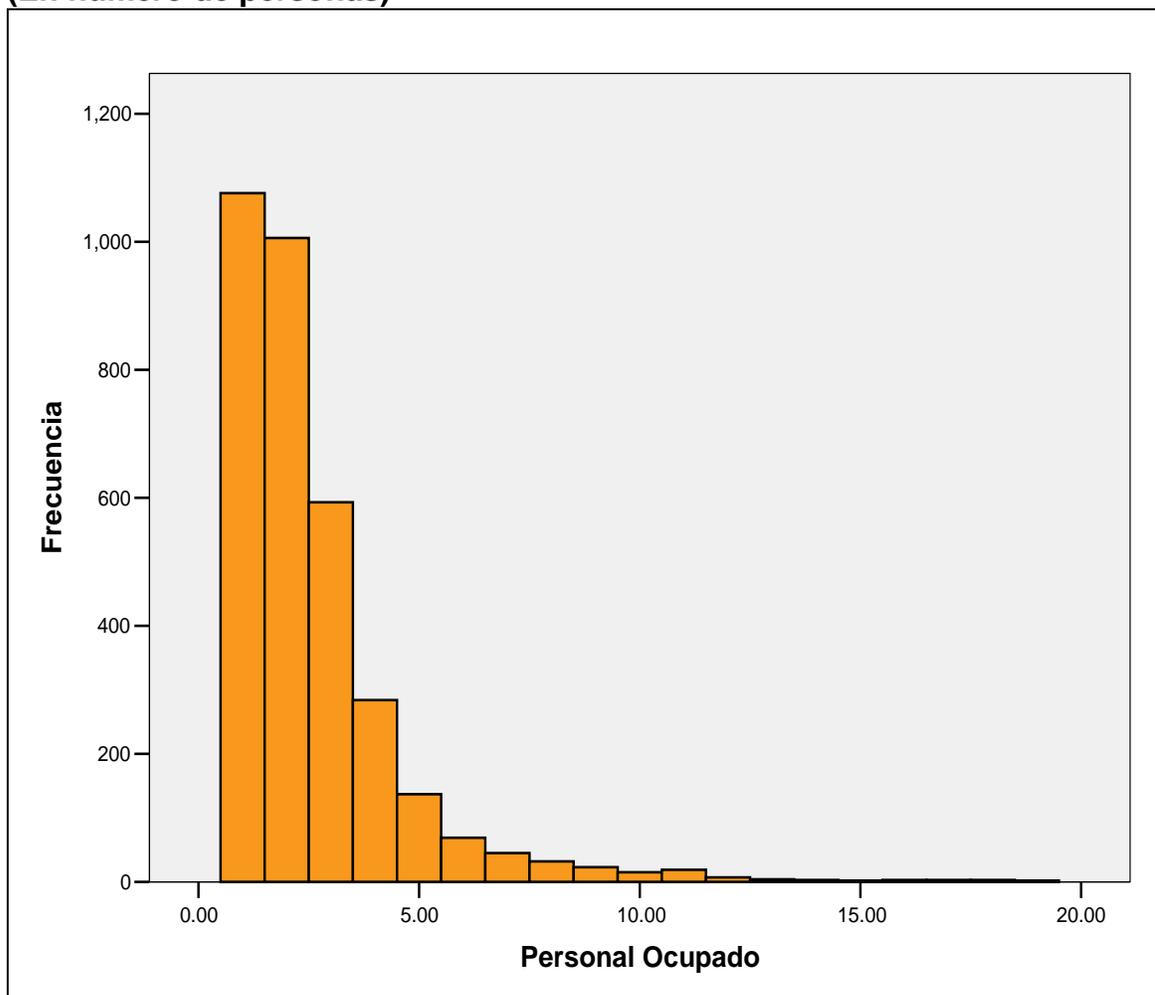
**4.3.5.3. Análisis de los datos de las variables para la Actividad de Servicios**

En el caso de la actividad de servicios, en la encuesta MYPES el personal ocupado se concentra hasta el 88% con cuatro personas, siendo las mayores concentraciones en 1 y 2 personas.

**Cuadro N° 42****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA MYPES****(En número de personas)**

<b>PERSONAL OCUPADO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENAJE ACUMULADO</b>
1	1.069	31,77	31,77
2	1.034	30,73	62,50
3	607	18,04	80,53
4	278	8,26	88,80
5	150	4,46	93,25
6	69	2,05	95,30
7	44	1,31	96,61
8	32	0,95	97,56
9	24	0,71	98,28
10	15	0,45	98,72
11	20	0,59	99,32
12	6	0,18	99,49
13	4	0,12	99,61
14	2	0,06	99,67
15	1	0,03	99,70
16	3	0,09	99,79
17	3	0,09	99,88
18	2	0,06	99,94
19	2	0,06	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.365</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

**Gráfico N° 16****HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****(En número de personas)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

Por el lado de los ingresos, más del 90% de las empresas de la actividad comercial tienen ventas menores a 200.000 Bs., sin embargo existe una importante concentración de datos con ventas hasta 100.000 Bs.

**Cuadro N° 43****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LOS INGRESOS ANUALES EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****(En bolivianos)**

<b>VALOR DE INGRESOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
1 - 100.000	2.629	78,13	78,13
100.001 - 200.000	443	13,16	91,29
200.001 - 300.000	136	4,04	95,33
300.001 - 600.000	111	3,30	98,63
600.001 - 900.000	21	0,62	99,26
900.001 - 1.200.000	10	0,30	99,55
1.200.001 - 1.500.000	3	0,09	99,64
1.500.001 - 1.800.000	6	0,18	99,82
1.800.001 - 2.100.000	1	0,03	99,85
2.100.001 - 2.400.000	2	0,06	99,91
2.400.001 - 2.700.000	1	0,03	99,94
2.700.001 - 3.000.000	-	-	99,94
3.000.001 - 3.300.000	1	0,03	99,97
3.300.001 - 3.600.000	1	0,03	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.365</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

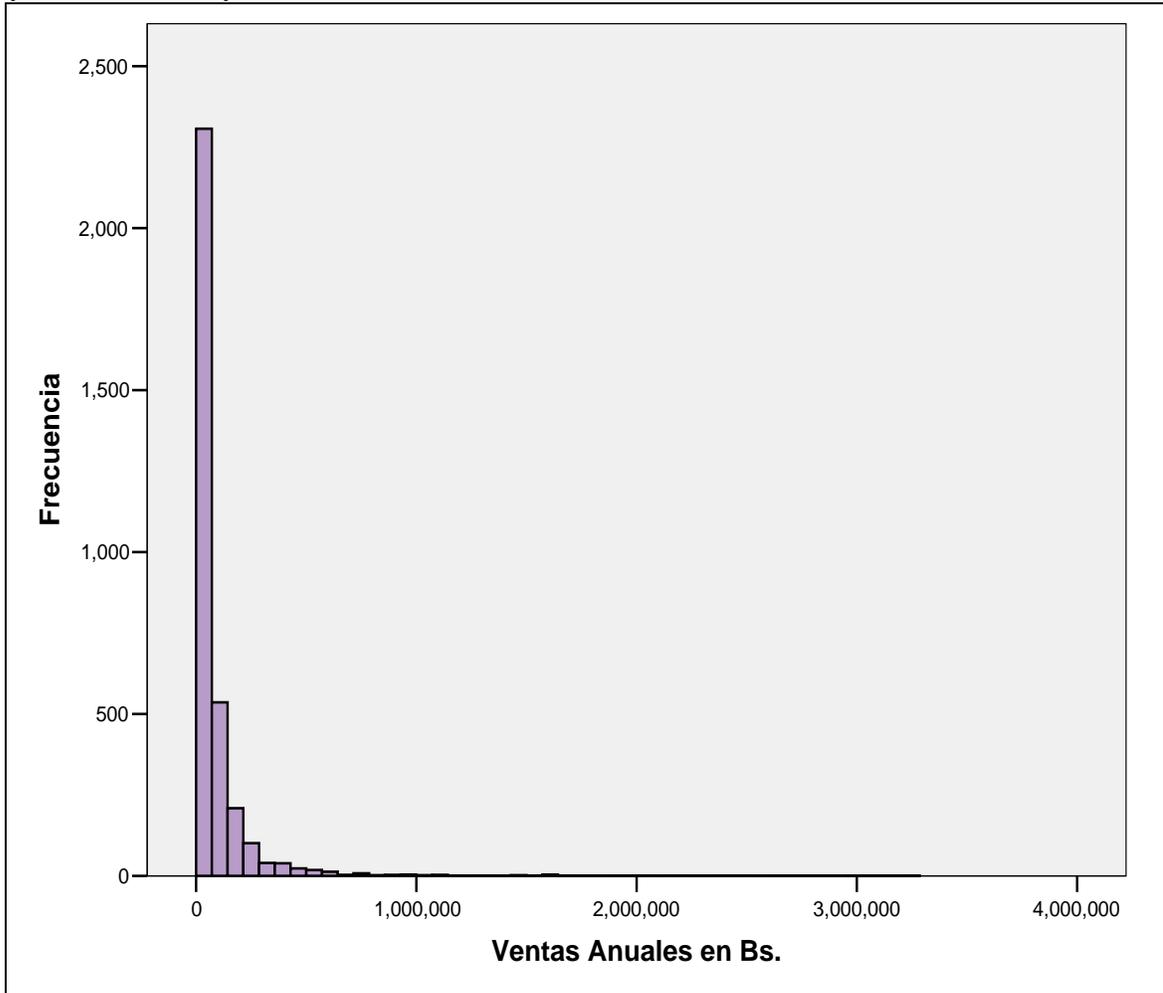
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico N° 17**

**HISTOGRAMAS DE LOS INGRESOS ANUALES EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**

**(En bolivianos)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Elaboración: Propia

Realizando el análisis de conglomerados k medias tenemos los siguientes cuadros:

**Cuadro Nº 44****CENTROS INICIALES DE LOS CONGLOMERADOS DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Centros de los Conglomerados Iniciales**

	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	1,00	9,00
Ingresos Anuales en Bs.	240,00	3.458.000,00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

**Cuadro Nº 45****HISTORIAL DE ITERACIONES DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)****Iteración Histórica**

Iteración	Cambio en los Centros de los Conglomerados	
	1	2
1	76.827,595	1.450.108,360
2	2.916,774	459.758,443
3	233,303	39.927,298
4	,070	1.376,803
5	2,094E-5	47,476
6	6,141E-9	1,637
7	,000	,056
8	,000	,002
9	,000	6,712E-5
10	,000	2,315E-6

Nota: Iteraciones detuvieron porque se realizó el número máximo de iteraciones. Iteraciones no lograron converger. La coordinación del cambio máximo absoluto para cualquier centro es 2,32E-006. La iteración actual es 10. La distancia mínima entre los centros iniciales es 3457760,000.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

De la misma manera que las anteriores actividades los centros de los conglomerados tienen coherencia con el análisis realizado en la distribución de frecuencia de las variables de manera independiente.

#### **Cuadro Nº 46**

### **CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**

#### **Centros Finales de los Conglomerados**

	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	2,51	10,30
Ingresos Anuales en Bs.	73.917,45	1.506.779,92

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

Por último se tiene el resumen de los casos asignados a cada conglomerado, donde se puede apreciar que el 99% pertenece al conglomerado 1 y el 1% al 2.

#### **Cuadro Nº 47**

### **NÚMERO DE CASOS EN CADA CONGLOMERADO FINAL DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**

#### **Número de casos en cada Conglomerado**

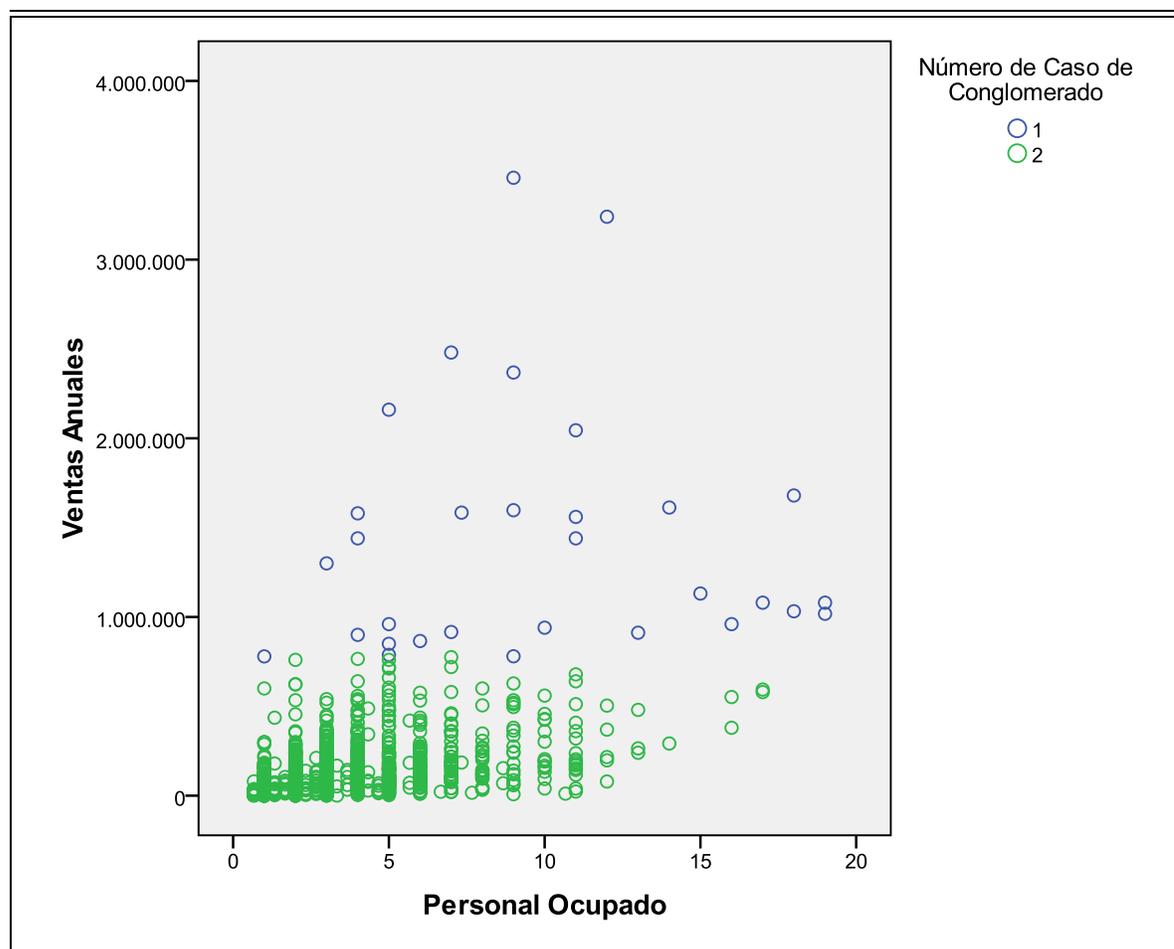
Conglomerado	1	3.337,000
	2	28,000
Validos		3.365,000
Perdidos		,000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

Si observamos los datos en el siguiente diagrama de dispersión podemos identificar la mayor concentración de datos que esta corroborada por los anteriores análisis, hasta 3 personas ocupadas y 100.000 Bs. de ventas anuales. Que tiene relación con los centros de los conglomerados identificados. Por otra parte, otro conglomerado se presenta hasta 15 personas ocupadas y 600.000 Bs de ingresos anuales.

**Gráfico N° 18**

**DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA TRIMESTRAL A LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Elaboración: Propia

A continuación se presenta los datos de la encuesta ECOM, analizando los datos de forma independiente tenemos en lo que se refiere al personal ocupado la

mayor concentración se encuentra hasta 99 personas ocupadas que representan el 79% de las observaciones.

**Cuadro N° 48**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**

(En número de personas)

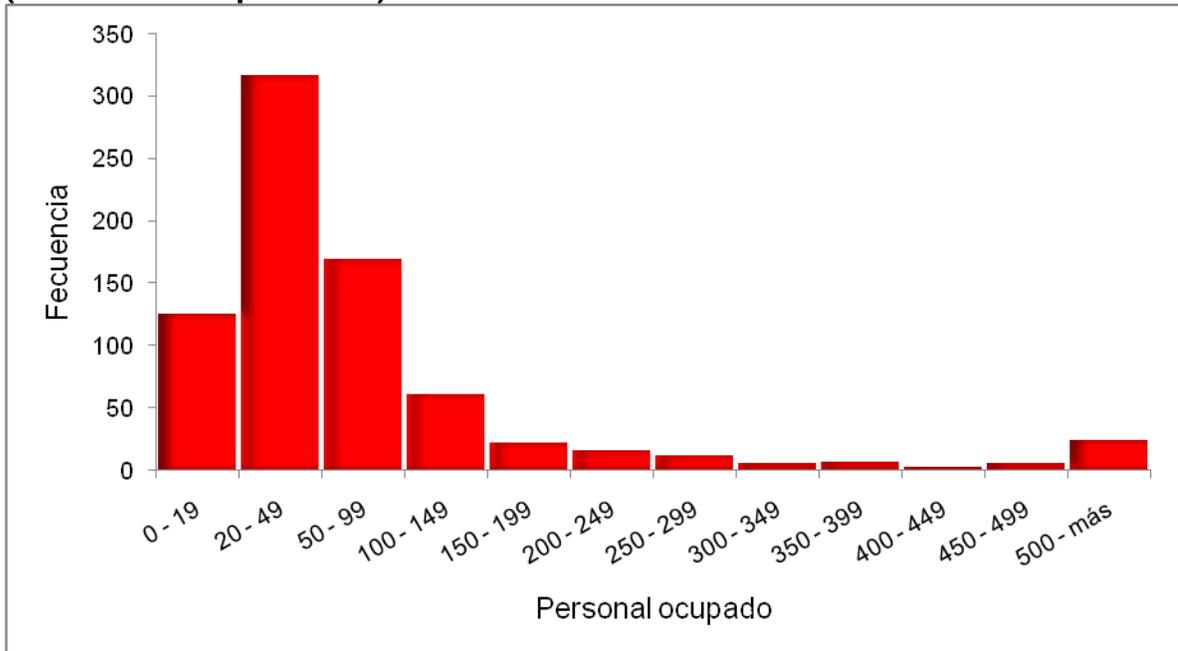
<b>ESTRATO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
0 - 19	126	16,32	16,32
20 - 49	317	41,06	57,38
50 - 99	170	22,02	79,40
100 - 149	61	7,90	87,31
150 - 199	23	2,98	90,28
200 - 249	16	2,07	92,36
250 - 299	12	1,55	93,91
300 - 349	6	0,78	94,69
350 - 399	7	0,91	95,60
400 - 449	3	0,39	95,98
450 - 499	6	0,78	96,76
500 - más	25	3,24	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>772</b>	<b>100</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

**Gráfico N° 19**

**HISTOGRAMA DEL PERSONAL OCUPADO EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**

**(En número de personas)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

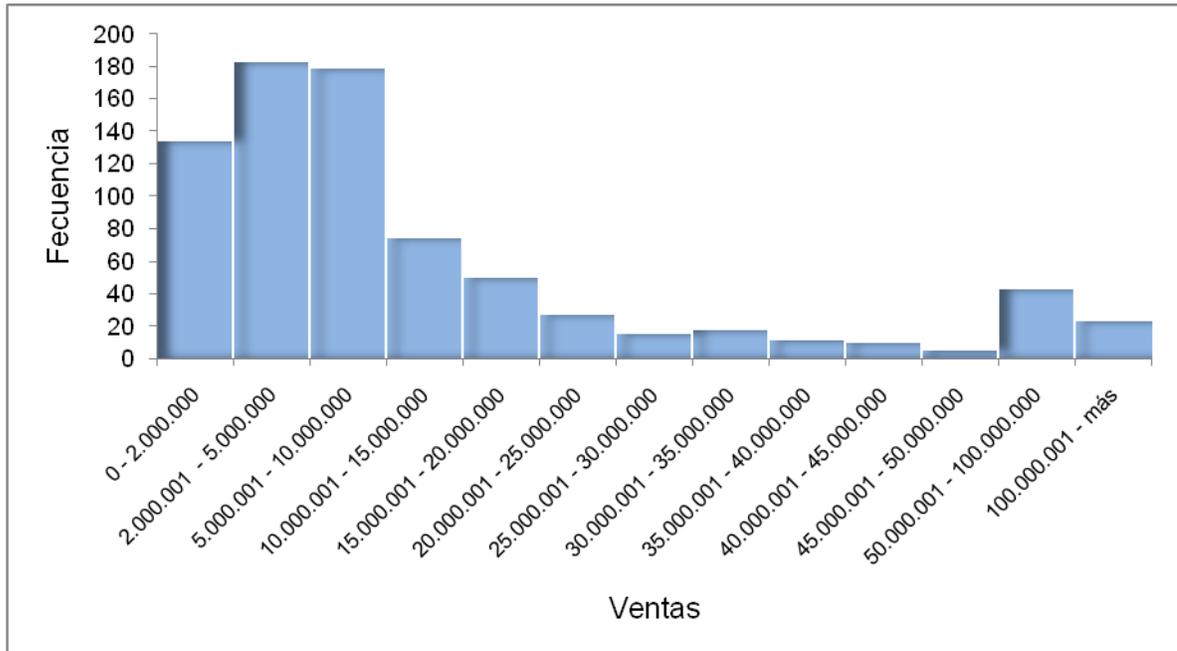
Por su parte, las ventas presentan la mayor conglomeración de los datos se presenta hasta 10.000.000 Bs. que representan el 64%.

**Cuadro Nº 49****DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****(En bolivianos)**

<b>ESTRATO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>
0 - 2.000.000	134	17,36	17,36
2.000.001 - 5.000.000	183	23,70	41,06
5.000.001 - 10.000.000	179	23,19	64,25
10.000.001 - 15.000.000	74	9,59	73,83
15.000.001 - 20.000.000	50	6,48	80,31
20.000.001 - 25.000.000	27	3,50	83,81
25.000.001 - 30.000.000	15	1,94	85,75
30.000.001 - 35.000.000	18	2,33	88,08
35.000.001 - 40.000.000	11	1,42	89,51
40.000.001 - 45.000.000	10	1,30	90,80
45.000.001 - 50.000.000	5	0,65	91,45
50.000.001 - 100.000.000	43	5,57	97,02
100.000.001 - más	23	2,98	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>772</b>	<b>100,00</b>	

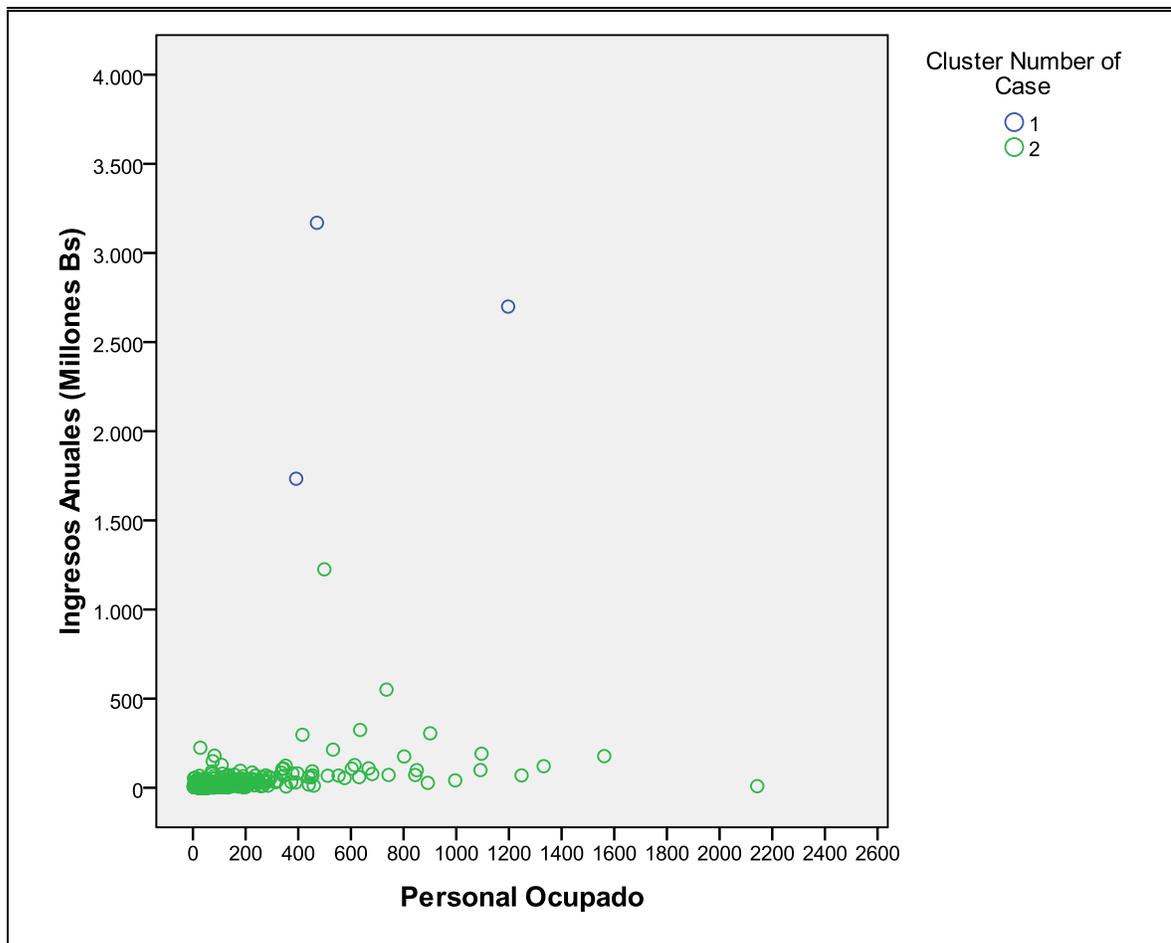
Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico N° 20****HISTOGRAMAS DE LAS VENTAS ANUALES EN LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****(En bolivianos)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

Si observamos los datos en el siguiente diagrama de dispersión podemos identificar que existen algunas empresas que se encuentran muy alejadas (Ver Anexo 8), por lo que para el ejercicio de análisis de k medias no se consideran los casos con personal ocupado mayor a 400 personas y ventas mayores a 200.000.000 Bs.

**Gráfico N° 21****DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

Realizando similar análisis de K medias con los datos de la Encuesta Económica Anual para la actividad de servicios (Ver Anexo 8), tenemos que los centros los conglomerados finales corresponden al análisis realizado anteriormente para cada una de las variables.

**Cuadro Nº 50****CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)****Centros Finales de los Conglomerados**

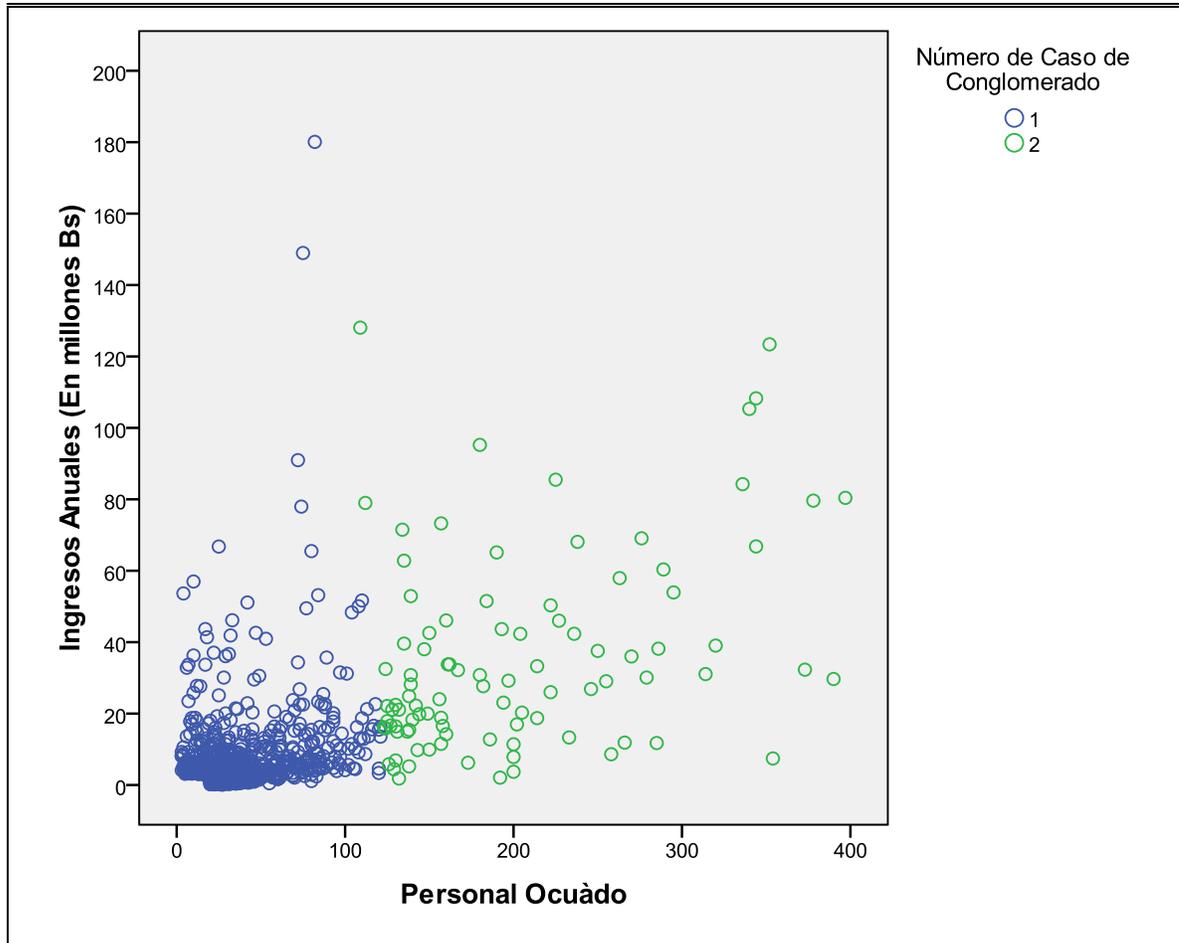
	Conglomerado	
	1	2
Personal Ocupado	41,60	201,27
Ingresos Anuales en millones Bs.	8,84	35,48

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

En la siguiente gráfica se puede apreciar de mejor manera los límites que corresponden para esta actividad tomando en cuenta los centros para el personal ocupado hasta 60 personas y ventas hasta 10.000.000 Bs.

**Gráfico N° 22**

**DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL (ECOM)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Económica Anual 2010  
Elaboración: Propia

Una vez agrupados los datos tenemos los siguientes rangos propuestos para cada tamaño de empresas de la actividad industrial manufacturera, tomando en cuenta los conglomerados.

**Cuadro Nº 51****RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS**

<b>TAMAÑO</b>	<b>PERSONAL OCUPADO</b>	<b>VENTAS ANUALES (En Bs.)</b>
Microempresa	1 - 3	0 - 100.000
Pequeña Empresa	4 - 15	100.001 - 600.000
Mediana Empresa	16 - 60	600.001 - 10.000.000
Gran Empresa	más de 60	más de 10.000.000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

Con los cuadros 31, 41 y 51 se cumple con las actividades relacionadas con el objetivo específico de determinar los rangos de clasificación diferenciados para las actividades de industria manufacturera, comercio y servicios.

#### **4.4. DETERMINACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS**

Una vez revisada la bibliografía y las metodologías utilizadas en el exterior y también dentro de nuestro país, recomendamos utilizar la metodología propuesta por la Bolsa Boliviana de Valores que es muy similar a la del MERCOSUR.

Esta metodología se basa en función a un índice que toma como parámetros los límites para cada estrato. Una de sus principales ventajas es que existe la flexibilidad que otras instituciones incluyan variables que les sean útiles para el análisis de los datos en función a sus necesidades.

Esta metodología tiene la siguiente fórmula genérica:

$$\text{Índice} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \frac{x_i}{y_i}}$$

Donde:

N: Número de variables

Yi: Valor tope para la variable i

Xi: Valor expresado por la empresa para la variable i

Cabe resaltar que los datos ingresados para el cálculo de la fórmula en ningún caso podrán ser negativos.

En nuestro caso se utilizan las dos variables definidas anteriormente, el personal ocupado y el valor de ventas anuales. En lo que corresponde al valor tope de la variable a continuación se presentan los datos identificados anteriormente diferenciados para cada una de las actividades.

#### Cuadro Nº 52

#### RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DE LAS VARIABLES PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD

ACTIVIDAD / TAMAÑO	PERSONAL OCUPADO	VENTAS ANUALES (En bolivianos)
<b>INDUSTRIA MANUFACTURERA</b>		
Microempresa	1 – 4	0 - 200.000
Pequeña Empresa	5 – 20	200.001 - 1.000.000
Mediana Empresa	20 – 100	1.000.001 - 15.000.000
Gran Empresa	más de 100	más de 15.000.000
<b>COMERCIO</b>		
Microempresa	1 – 2	0 - 200.000
Pequeña Empresa	3 – 10	200.001 - 1.000.000
Mediana Empresa	11 - 50	1.000.001 - 50.000.000
Gran Empresa	más de 50	más de 50.000.000
<b>SERVICIO</b>		
Microempresa	1 – 3	0 - 100.000
Pequeña Empresa	4 – 15	100.001 - 600.000
Mediana Empresa	16 - 60	600.001 - 10.000.000
Gran Empresa	más de 60	más de 10.000.000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

A continuación se presenta el cálculo de los índices para cada una de las actividades. En el caso de las ventas con fines del ejercicio se tomarán los valores en bolivianos, sin embargo se recomienda definir esta variable en función al tipo de cambio de la Unidad de Fomento a la Vivienda.

Aplicando la fórmula genérica presentada anteriormente, tenemos en el denominador el valor tope para la mediana empresa, y en el numerador se debe reemplazar el valor tope para la micro empresa y la mediana empresa para calcular el índice para cada tamaño de empresa. En la siguiente expresión se reemplaza sobre la fórmula genérica los datos para la actividad industrial manufacturera:

$$\text{Índice} = \sqrt[2]{\left(\frac{\text{IngresoporVentas}}{15.000.000} * \frac{\text{PersonalOcupado}}{100}\right)}$$

Una vez realizado este cálculo en el siguiente cuadro se presentan los rangos de los índices para cada tamaño de empresa para cada actividad.

### Cuadro N° 53

#### ÍNDICES DE ESTRATIFICACIÓN PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD

TAMAÑO DE EMPRESA	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIO
Micro	$0 < I \leq 0,023$	$0 < I \leq 0,013$	$0 < I \leq 0,022$
Pequeña	$0,023 < I \leq 0,115$	$0,013 < I \leq 0,063$	$0,022 < I \leq 0,122$
Mediana	$0,115 < I \leq 1,00$	$0,063 < I \leq 1,00$	$0,122 < I \leq 1,00$
Gran	$I > 1,00$	$I > 1,00$	$I > 1,00$

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

Con lo expuesto anteriormente, se cumple el **objetivo específico** de determinar una **metodología** para la clasificación de las empresas según su tamaño.

#### 4.5. CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS SEGÚN SU TAMAÑO

Aplicando los índices encontrados para cada una de las actividades a continuación se realizará la clasificación de las empresas según su tamaño utilizando los datos del personal ocupado y las ventas de las encuestas MYPES y ECOM del año 2010 donde se identificará la estructura empresarial respecto a este tema.

##### 4.5.1. Clasificación del tamaño de las empresas de la Actividad Industrial Manufacturera

Para esta actividad en el año 2010, el 83,16% de las empresas o unidades productivas con la metodología propuesta son micro empresas, 13,40% son pequeñas, 2,33% medianas y 1,10% grandes.

#### Cuadro Nº 54

#### CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA SEGÚN SU TAMAÑO

(En número de empresas)

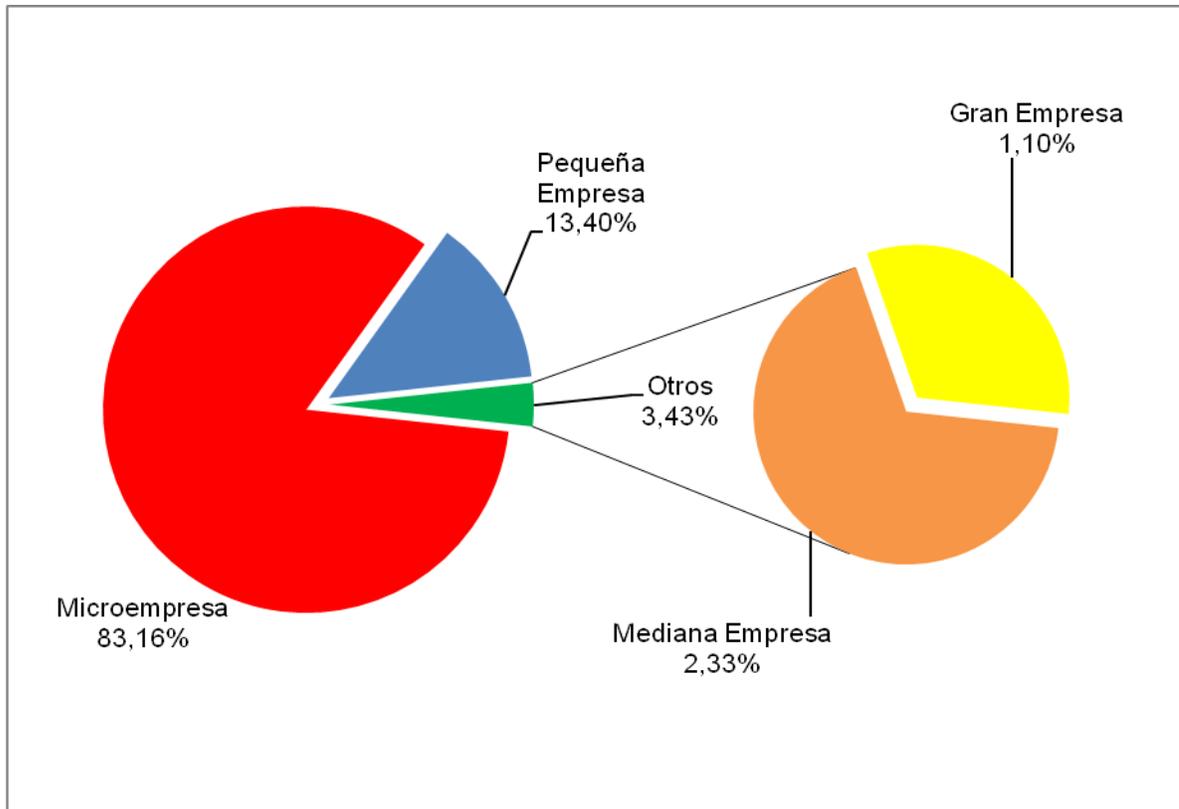
TAMAÑO	NÚMERO DE EMPRESAS	PORCENTAJE
Microempresa	14.212	83,16
Pequeña Empresa	2.290	13,40
Mediana Empresa	399	2,33
Gran Empresa	188	1,10
<b>TOTAL</b>	<b>17.089</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico N° 23**

**CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL MANUFACTURERA SEGÚN SU TAMAÑO**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Encuesta Económica Anual 2010  
 Elaboración: Propia

**4.5.2. Clasificación del tamaño de las empresas de la Actividad Comercial**

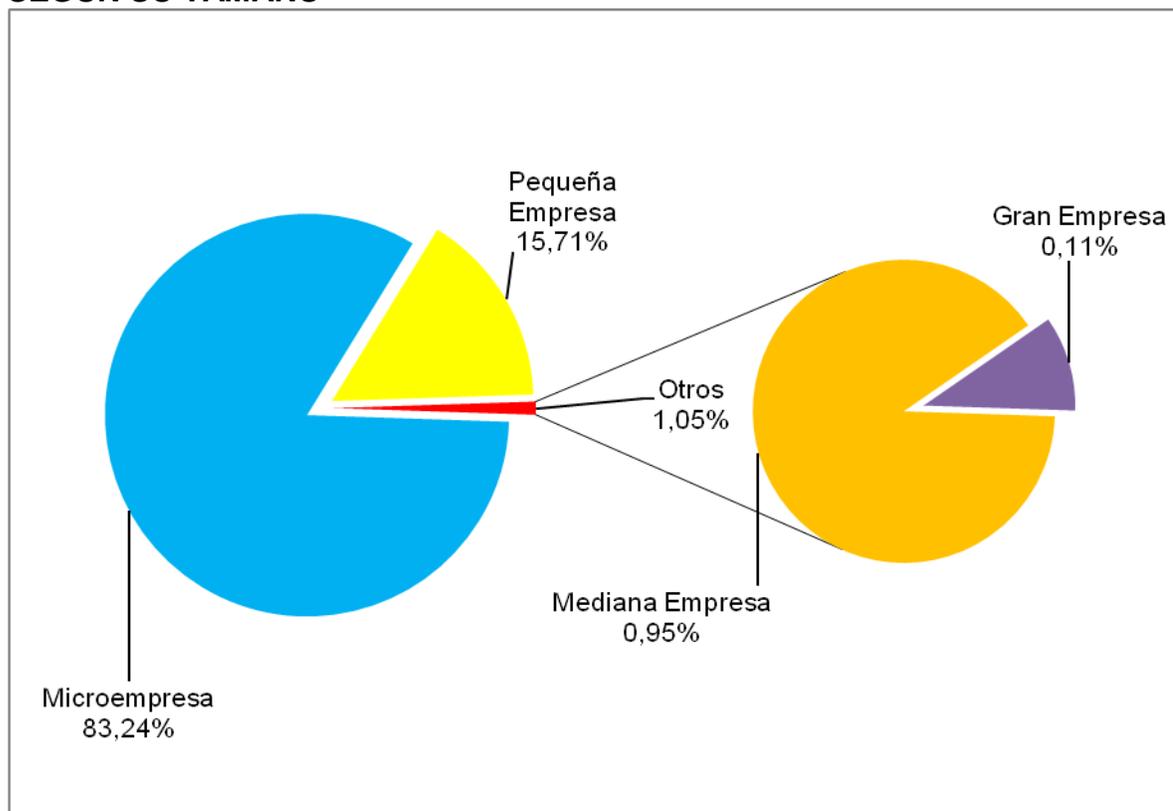
Para esta actividad en el año 2010, el 83,24% de las empresas comerciales con la metodología propuesta son micro empresas, 15,71% son pequeñas, 0,95% medianas y 0,11% grandes.

**Cuadro Nº 55****CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL SEGÚN SU TAMAÑO****(En número de empresas)**

TAMAÑO	NÚMERO DE EMPRESAS	PORCENTAJE
Microempresa	73.948	83,24
Pequeña Empresa	13.952	15,71
Mediana Empresa	841	0,95
Gran Empresa	95	0,11
<b>TOTAL</b>	<b>88.835</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico Nº 24****CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL SEGÚN SU TAMAÑO**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

### 4.5.3. Clasificación del tamaño de las empresas de la Actividad de Servicios

Para esta actividad en el año 2010, el 79,39% de las empresas de servicios son micro empresas, 18,76% pequeñas, 1,49% medianas y 0,35% grandes.

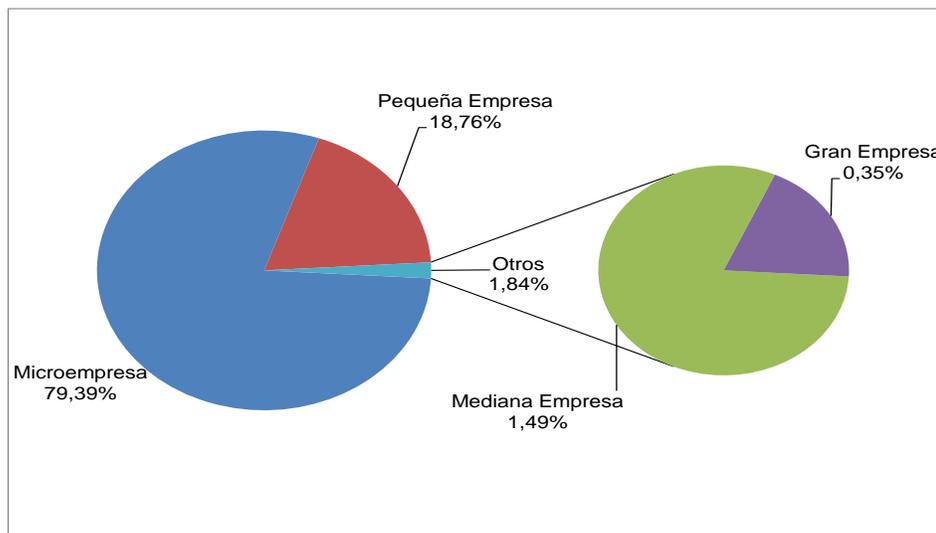
**Cuadro Nº 56**  
**CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS**  
**SEGÚN SU TAMAÑO**  
**(En número de empresas)**

TAMAÑO	NÚMERO DE EMPRESAS	PORCENTAJE
Microempresa	53.553	79,39
Pequeña Empresa	12.655	18,76
Mediana Empresa	1.005	1,49
Gran Empresa	239	0,35
<b>TOTAL</b>	<b>67.452</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

**Gráfico Nº 25**  
**CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD DE SERVICIOS**  
**SEGÚN SU TAMAÑO**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
 Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
 Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

Hasta este punto se habrían cumplido las acciones para desarrollar la metodología y la aplicación de los datos a la metodología propuesta y como se puede apreciar en las gráficas estos tienen coherencia en las tres actividades.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y**  
**RECOMENDACIONES**

**C**  
**A**  
**P**  
**I**  
**T**  
**U**  
**L**  
**O**  
**V**

## 5.1. CONCLUSIONES

Las conclusiones que se presentan a continuación están estructuradas en función a los objetivos específicos y las acciones inicialmente formuladas.

- *Se realizó la recopilación de la información y descripción de los diferentes criterios de clasificación a nivel nacional e internacional, además de tomar en cuenta iniciativas internacionales como de la Comunidad Andina (CAN) y el Mercado Común del Sur (MERCOSUR).*
- *Se identificaron las variables más importantes y que son más utilizadas en nuestro país y también en el exterior, y se puntualizó las debilidades de las actuales formas de clasificar a las empresas por su tamaño a nivel nacional. Donde se puede puntualizar que las más importantes son el personal ocupado y el valor de ventas anuales.*
- *Utilizando métodos estadísticos como la distribución de frecuencias, histogramas, diagramas de dispersión y el análisis por conglomerados de K medias se identificó los rangos para cada tamaño de empresas diferenciado por su actividad económica.*
- *Con la revisión de los diferentes criterios para definir el tamaño de las empresas a nivel nacional e internacional se identificó una metodología que pueda ser aplicada por las diferentes instituciones a nivel nacional, la cual permita incluir otras variables aparte del personal ocupado y el valor de ventas, que estén de acuerdo con sus objetivos institucionales.*
- *Se realizó un ejercicio de aplicación de la metodología propuesta con los datos de las encuestas del Instituto Nacional de Estadística para ver la coherencia de los resultados.*

## 5.2. RECOMENDACIONES

Se realiza las siguientes recomendaciones del presente Trabajo Dirigido

- De acuerdo a la información recopilada por el Instituto Nacional de Estadística sugiero tomar como variables para la clasificación de las empresas o unidades productivas al personal ocupado y valor de ventas o ingresos anuales, aplicando los rangos identificados en el siguiente cuadro y fórmula propuesta. Sin embargo, para otras instituciones que sugieren incluir la variable Activos o Patrimonio, se puede realizar el mismo análisis de conglomerados presentado en el documento e incluir en el cálculo del índice ya que la fórmula es flexible a incrementar más variables.

### RANGOS DE ESTRATIFICACIÓN DE LAS VARIABLES PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS POR ACTIVIDAD

ACTIVIDAD / TAMAÑO	PERSONAL OCUPADO	VENTAS ANUALES (En bolivianos)
<b>INDUSTRIA MANUFACTURERA</b>		
Microempresa	1 – 4	0 - 200.000
Pequeña Empresa	5 – 20	200.001 - 1.000.000
Mediana Empresa	20 – 100	1.000.001 - 15.000.000
Gran Empresa	más de 100	más de 15.000.000
<b>COMERCIO</b>		
Microempresa	1 – 2	0 - 200.000
Pequeña Empresa	3 – 10	200.001 - 1.000.000
Mediana Empresa	11 - 50	1.000.001 - 50.000.000
Gran Empresa	más de 50	más de 50.000.000
<b>SERVICIO</b>		
Microempresa	1 – 3	0 - 100.000
Pequeña Empresa	4 – 15	100.001 - 600.000
Mediana Empresa	16 - 60	600.001 - 10.000.000
Gran Empresa	más de 60	más de 10.000.000

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
Encuesta Trimestral para las Micro y Pequeña Empresas 2010  
Encuesta Económica Anual 2010

Elaboración: Propia

- Para la variable ventas o ingresos anuales recomiendo tomar como año de referencia el 2010 y calcular su equivalente en Unidades de Fomento a la Vivienda para que no exista el efecto inflación en clasificación.
- La definición de las variables y los rangos identificados deben ser aplicados en todas las instituciones donde sea necesario la identificación del tamaño de las empresas tanto para la planificación, definición de políticas de incentivo, seguimiento, monitoreo y también para la parte normativa.
- Se puede profundizar en los criterios al interior de cada actividad, ya que si realizamos el análisis a mayor desagregación según la actividad económica, se puede identificar diferencias o similitudes. Por ejemplo la producción de madera es diferente a la fabricación de productos textiles, cada uno tiene sus propias características que deben ser analizadas con mayor profundidad para poder clasificarlas según su tamaño de una forma más apropiada.
- En la medida que se definan otras variables para clasificar a las empresas por su tamaño se debe tomar en cuenta la disponibilidad de la información además de tomar en cuenta si estas variables se las puede recopilar fácilmente y si los datos a obtenerse son de calidad que no distorsionarían los resultados finales.

# BIBLIOGRAFÍA

**B  
I  
B  
L  
I  
O  
G  
R  
A  
F  
Í  
A**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Circular ASFI 047/2010 del 8/06/10
- Código de Comercio, Decreto Ley N° 14379
- Decreto Ley 14100 del Sistema Nacional de Información Estadística
- Emilio Zeballos, CEPAL, "Micro, Pequeñas, Medianas Empresas en América Latina", 2003
- Fundación Observatorio PYME Argentina, "Informe Especial: Definiciones de PyME en Argentina y el resto del mundo", Abril 2013
- Gonzalo Escribano, "Teorías del Desarrollo Económico"
- Instituto Nacional de Estadística, "Plan Estratégico Institucional 2010 – 2014"
- Instituto Nacional de Estadística "Resultados de la Encuesta a las Micro y Pequeñas Empresas 2010", 2012
- Instituto Nacional de Estadística, "Encuesta a las Micro y Pequeñas Empresas 2007", 2011
- Instituto Nacional de Estadística, "Clasificación de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB-2011)", 2012
- Mariano Álvarez, CEPAL, "Manual de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa", 2009
- Mario D. Tello, "Las Teorías del Desarrollo Económico Local y la Teoría y Práctica del Proceso de Descentralización en los Países en Desarrollo", Julio 2006.
- MERCOSUR/GMC/RES. N° 90/93 Políticas de Apoyo a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del MERCOSUR
- Michel Seruzier, CEPAL, "Medir la Economía de los Países según el Sistema de Cuentas Nacionales", 2003
- Murray R. Spiegel, "Teoría y Problemas de Probabilidad y Estadística", 1977
- Naciones Unidas, "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU) Revisión 4", 2006
- Paúl L. Meyer, "Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas"
- Roberto Hernández Sampieri, "Metodología de la Investigación", 1991
- Vera-Colina, Mary A, Universidad Nacional de Colombia, "Metodología para el Análisis de la Gestión Financiera en PYMES".
- Reglamento para el Registro y Acreditación de Unidades Productivas. Resolución Ministerial MDPyEP/200/2009.

## **PÁGINAS WEB**

- [es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org)
- [www.uned.es](http://www.uned.es)
- [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
- [www.eumed.net](http://www.eumed.net)
- [www.fundempresa.org.bo](http://www.fundempresa.org.bo)
- [www.ine.gob.bo](http://www.ine.gob.bo)
- [www.ucla.edu.ve](http://www.ucla.edu.ve)
- [www.taemperu.blogspot.com](http://www.taemperu.blogspot.com)
- [www.ine.gub.uy](http://www.ine.gub.uy)

**ANEXOS**

**A  
N  
E  
X  
O  
S**