



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# MAESTRÍA EN GESTIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS VII PROMOCIÓN

TEMA: ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA DE  
SEGUNDO Y TERCER NIVEL CON EL SECTOR PRODUCTIVO DEL CANTÓN  
RIOBAMBA PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

AUTORA: Ing. Viviana Logroño Satán

Director: Ing. Homero Vaca

Oponente: Ing. Lenin Mena

# CONTENIDO

- Capítulo I: Generalidades
- Capítulo II: Fundamentación Teórica
- Capítulo III: Marco Metodológico
- Capítulo IV: Análisis e Interpretación de Resultados
- Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones
- Capítulo VI: Propuesta



# Capítulo I: Generalidades



## Planteamiento del problema

- Chimborazo agropecuario e industrial
- Presencia de Centros de estudio de segundo y tercer nivel



## Formulación del problema

- ¿Existe pertinencia entre la oferta educativa y el sector productivo del cantón Riobamba Provincia de Chimborazo?



## Delimitación de la Investigación

- Parroquias del cantón Riobamba Provincia de Chimborazo

# Objetivo General

Determinar la pertinencia entre la oferta educativa de segundo y tercer nivel con el sector productivo, que permita la identificación de necesidades de áreas de estudio en el cantón Riobamba Provincia de Chimborazo año 2014.



# Objetivos Específicos

- Determinar el Marco teórico que sirve de sustento para el desarrollo de la investigación.
- Determinar el marco metodológico el mismo que permita identificar las características del mercado así como las carreras de la oferta educativa y las principales áreas del sector productivo del cantón Riobamba.
- Definir la pertinencia de la oferta educativa y las áreas del sector productivo de la ciudad de Riobamba, a través de la matriz de resultados.

# Planteamiento de la Hipótesis

- **H<sub>1</sub>** : La pertinencia entre la oferta educativa de segundo y tercer nivel con el sector productivo, permitirá la identificación de necesidades de áreas de estudio en el cantón Riobamba Provincia de Chimborazo año 2014.
- **H<sub>0</sub>**: La pertinencia entre la oferta educativa de segundo y tercer nivel con el sector productivo, no permitirá la identificación de necesidades de áreas de estudio en el cantón Riobamba Provincia de Chimborazo año 2014.

# Capítulo II: Fundamentación Teórica

## Marco Teórico

**Oferta Educativa:** Cantidad de servicios educativos que generan una serie de habilidades y valores, que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo.

**Sector Productivo:** Se distinguen tres grandes sectores denominados primario, secundario y terciario

## Marco Conceptual

**Investigación Científica:** es un proceso racional y lógico que consiste en plantear problemas de investigación y darles respuesta.



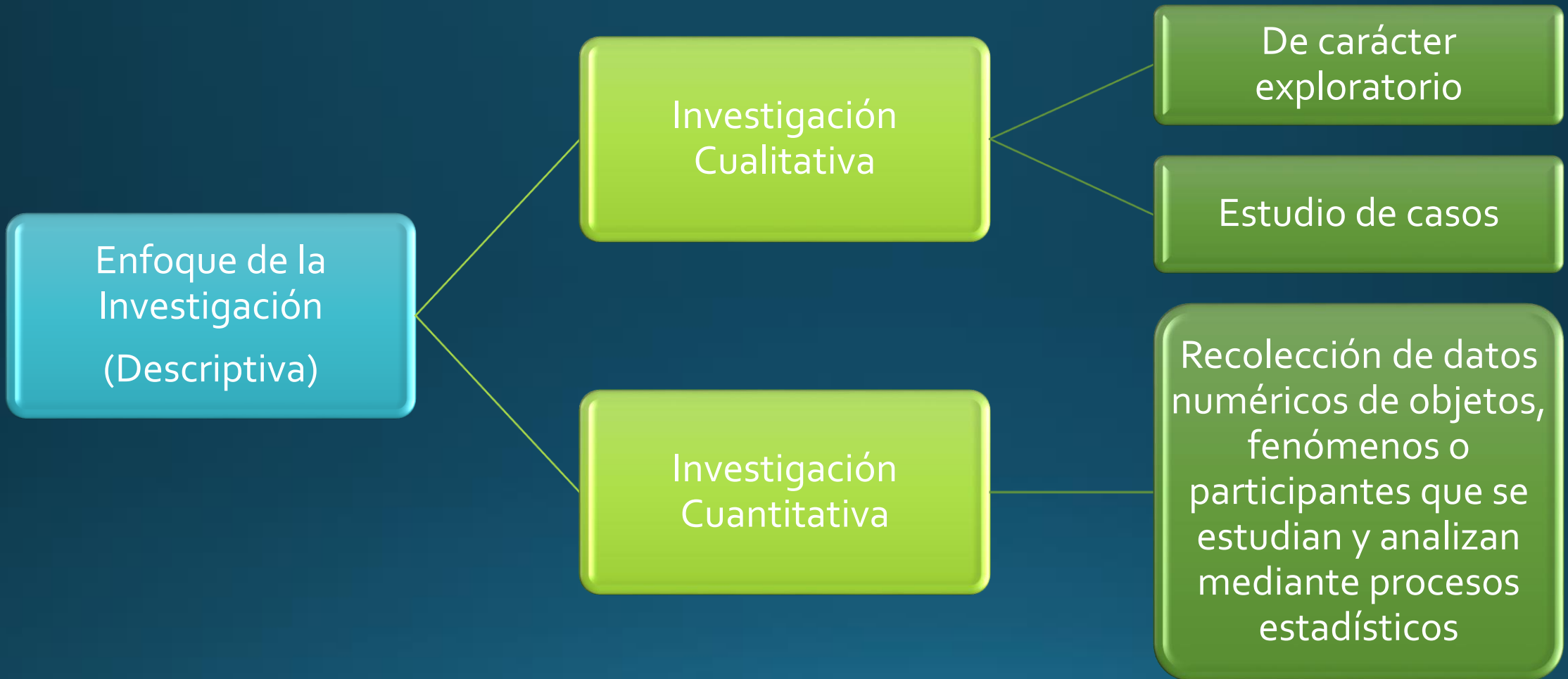
## Marco Legal

**Creación de Unidades Educativas** La constitución de la república del Ecuador establece en sus artículos 26,27 y 28 que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado.

# Capítulo III: Marco Metodológico

- Operacionalización de Variables
  - Variable Dependiente  
Requerimiento de Profesionales
  - Variable Independiente  
Oferta educativa de segundo y tercer nivel





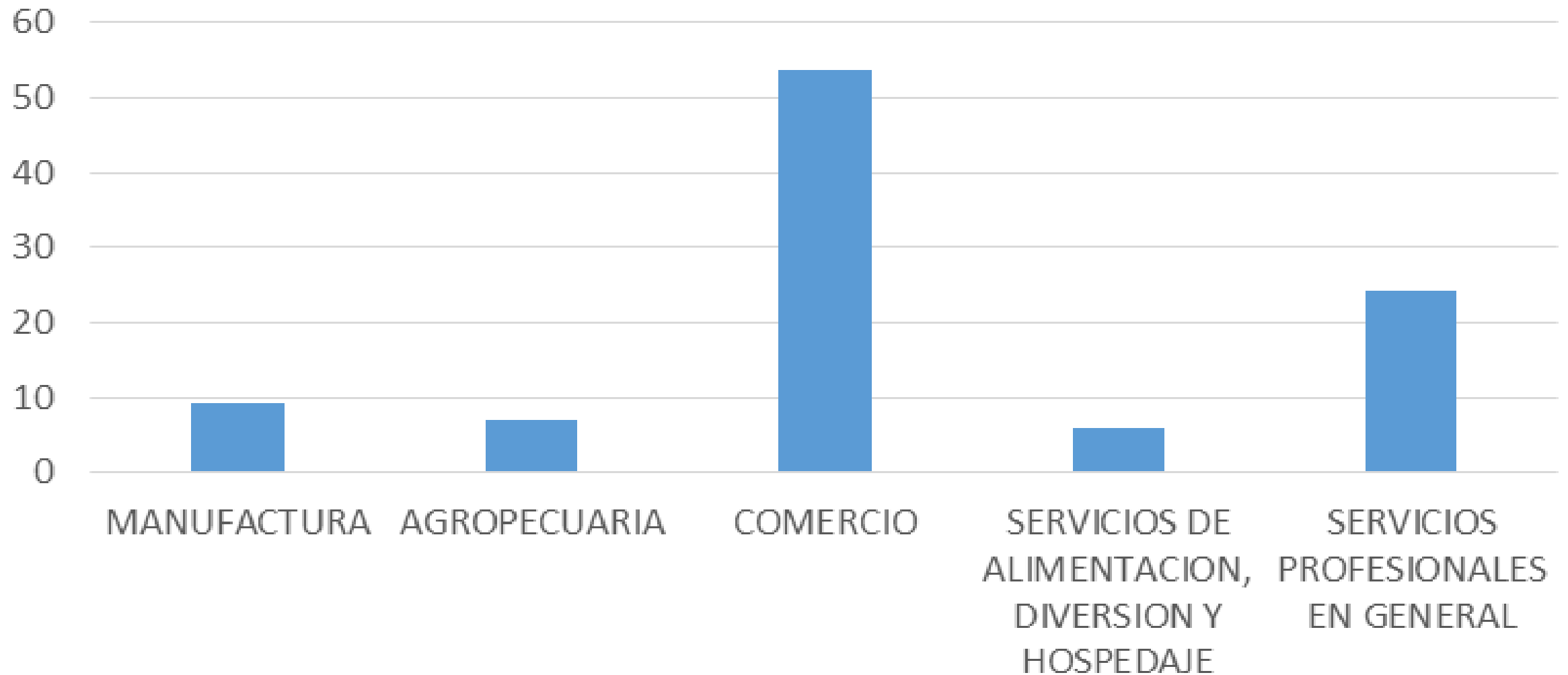
# Población

- Totalidad Instituciones de Segundo y Tercer Nivel
- Investigación de Mercados orientada al sector productivo del cantón Riobamba
  - 1286 Industrias en el cantón Riobamba (Catastro del cantón Riobamba, PDC 2020)

# Catastro del cantón Riobamba

ACTIVIDAD	N°	%
MANUFACTURA	1286	9,10
AGROPECUARIA	1004	7,10
COMERCIO	7572	53,57
SERVICIOS DE ALIMENTACION, DIVERSION, HOSPEDAJE	850	6,01
SERVICIOS PROFESIONALES EN GENERAL	3423	24,22
TOTAL	14135	100

# CATASTRO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA



# Cálculo de la muestra

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

$n = ?$

$N = 1.286$

$p = 90\%$

$q = 10\%$

$NC = 95\%; Z = 1,96$

$e = 0,05$

$n$  = tamaño de la muestra

$N$  = Tamaño del Universo

$p$  = Proporción estimada de éxito, que equivale a un 90% obtenido de la aplicación de la prueba piloto

$q$  = Proporción estimada de fracaso, que equivale a un 10% obtenido de la aplicación de la prueba piloto

$Z$ : nivel de confianza deseado, el mismo que será de 95% en donde el valor que representa es 1,96 de acuerdo con la tabla de la curva normal

$e$  = nivel de significancia o error muestral (5%)

# Cálculo de la muestra

$$n = \frac{1286 * (1,96)^2 * 0,9 * 0,1}{(0,05)^2 (1.286 - 1) + (1,96)^2 * 0,9 * 0,1}$$

$$n = 124,89$$

**Total: 125 encuestas**

# Recolección de Datos



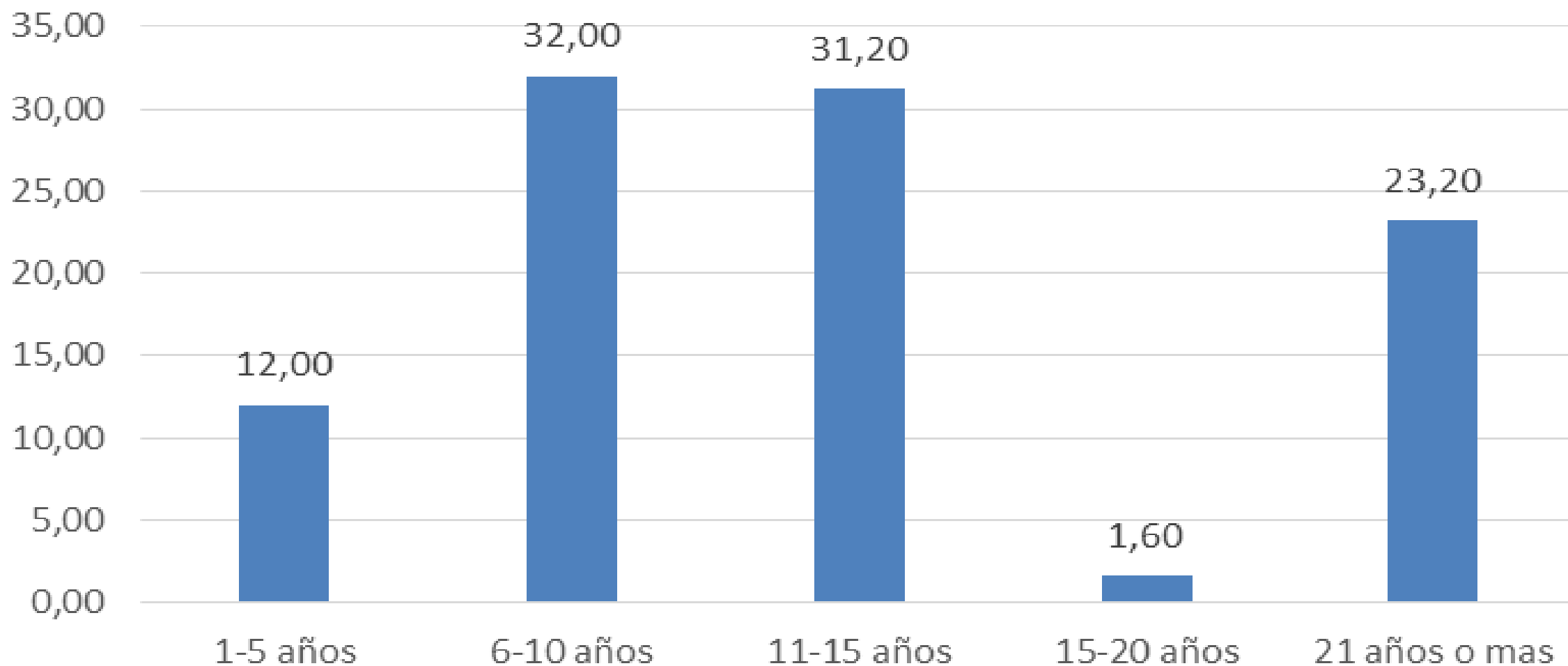
# Pregunta 1: Datos Informativos:

## Número de años que tiene su empresa en el mercado

NÚMERO DE AÑOS	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
1-5 años	15	12,00
6-10 años	40	32,00
11-15 años	39	31,20
15-20 años	2	1,60
21 años o mas	29	23,20
TOTAL	125	100,00



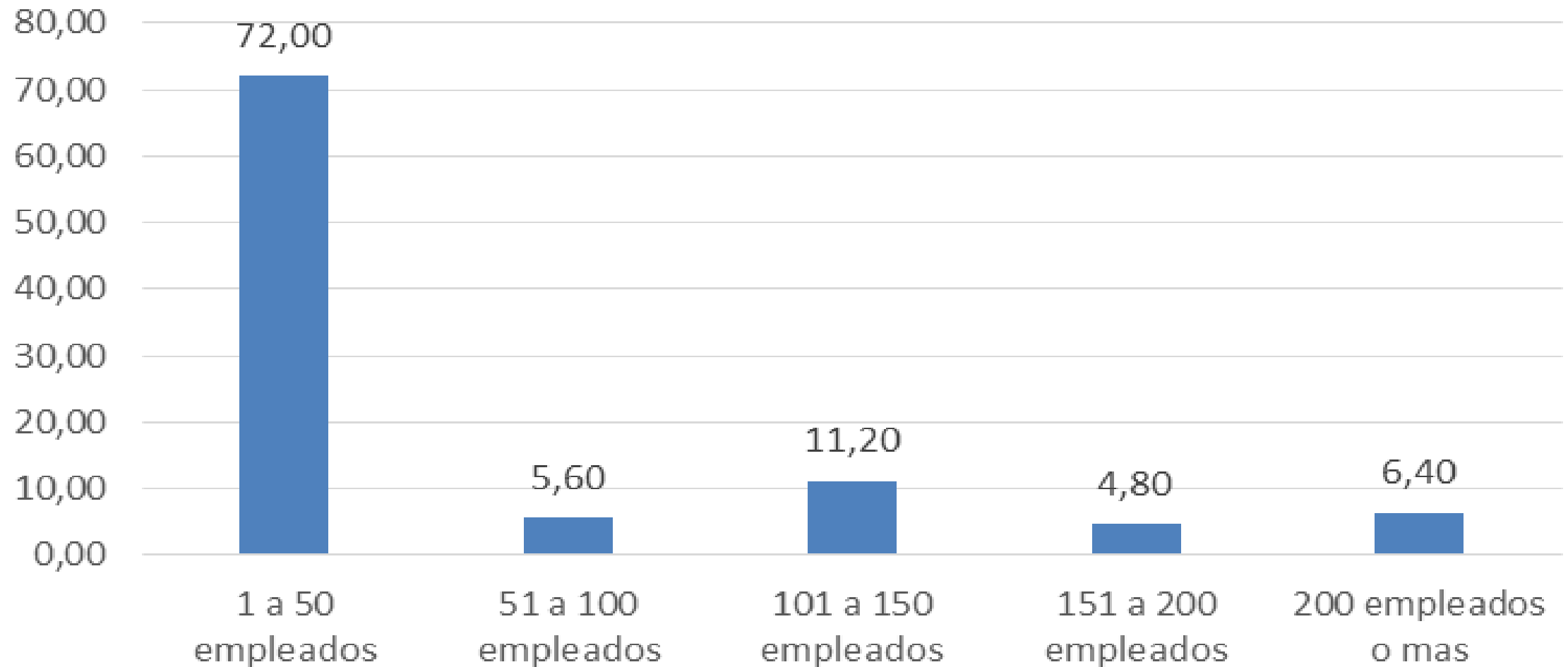
## NÚMERO DE AÑOS QUE TIENE LA EMPRESA EN EL MERCADO



## b) Número de empleados que laboran en la empresa

	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
1 a 50 empleados	90	72,00
51 a 100 empleados	7	5,60
101 a 150 empleados	14	11,20
151 a 200 empleados	6	4,80
200 empleados o mas	8	6,40
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100,00</b>

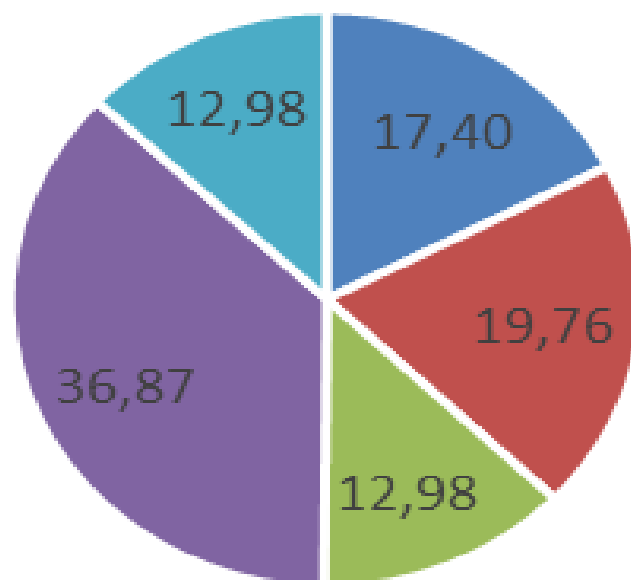
## NÚMERO DE EMPLEADOS QUE LABORAN EN LA EMPRESA



## Pregunta 2: Señale las áreas funcionales que posee su empresa

Área Funcional	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
Dirección	59	17,40
Administración	67	19,76
Ventas	44	12,98
Producción	125	36,87
Contabilidad y finanzas	44	12,98
Total	339	100,00

## AREAS QUE POSEE SU EMPRESA



■ DIRECCIÓN

■ ADMINISTRACIÓN

■ VENTAS

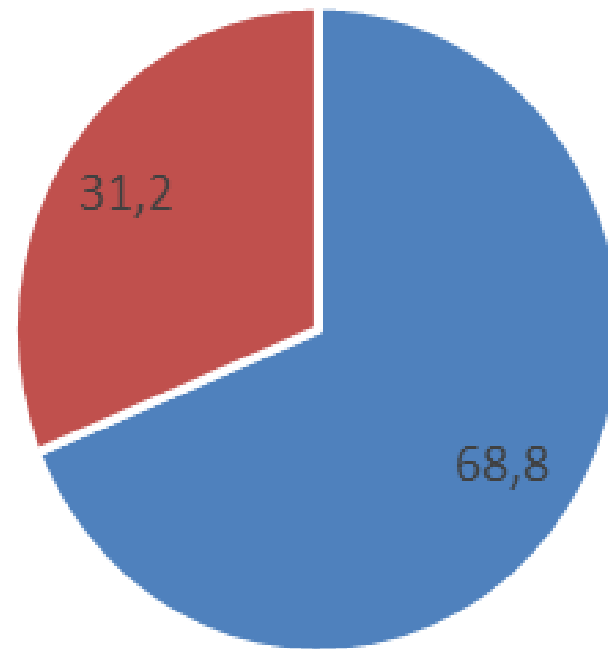
■ PRODUCCIÓN

■ CONTABILIDAD Y FINANZAS

## Pregunta 3: Los profesionales que trabajan en su entidad obtuvieron su título en el cantón Riobamba

Los profesionales que laboran en su entidad obtuvieron su título en el cantón Riobamba	Frecuencia	Frecuencia relativa
SI	86	68,8
NO	39	31,2
TOTAL	125	100

## PROFESIONALES QUE OBTUVIERON SU TÍTULO EN EL CANTÓN RIOBAMBA



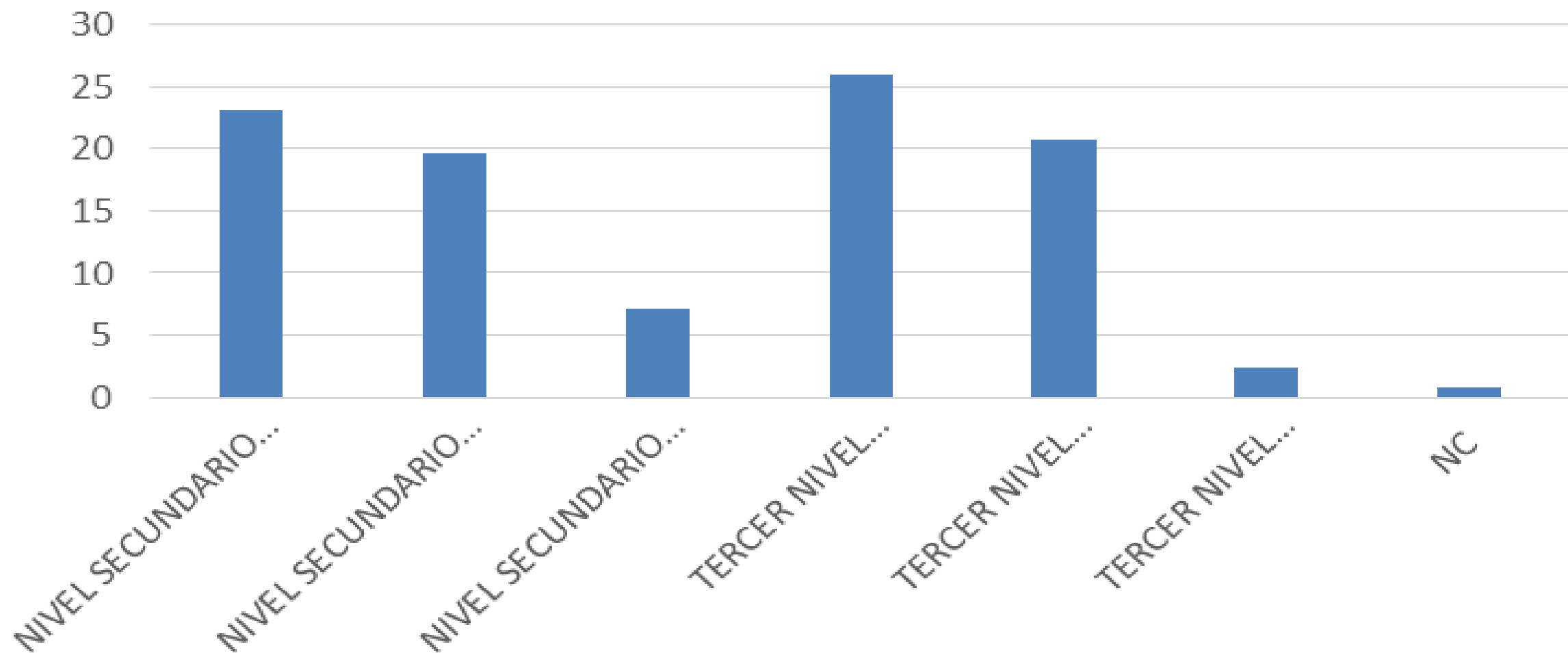
■ SI ■ NO

**Pregunta 4: Marque con una x la pertinencia que poseen los títulos de quienes laboran en su empresa con la labor que desempeñan en la misma.**

Pertinencia del título del trabajador con sus funciones	Frecuencia	Frecuencia Relativa
NIVEL SECUNDARIO PERTINENCIA ALTA	58	23,2
NIVEL SECUNDARIO PERTINENCIA MEDIA	49	19,6
NIVEL SECUNDARIO PERTINENCIA BAJA	18	7,2
TERCER NIVEL PERTINENCIA ALTA	65	26
TERCER NIVEL PERTINENCIA MEDIA	52	20,8
TERCER NIVEL PERTINENCIA BAJA	6	2,4
NC	2	0,8
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>100</b>



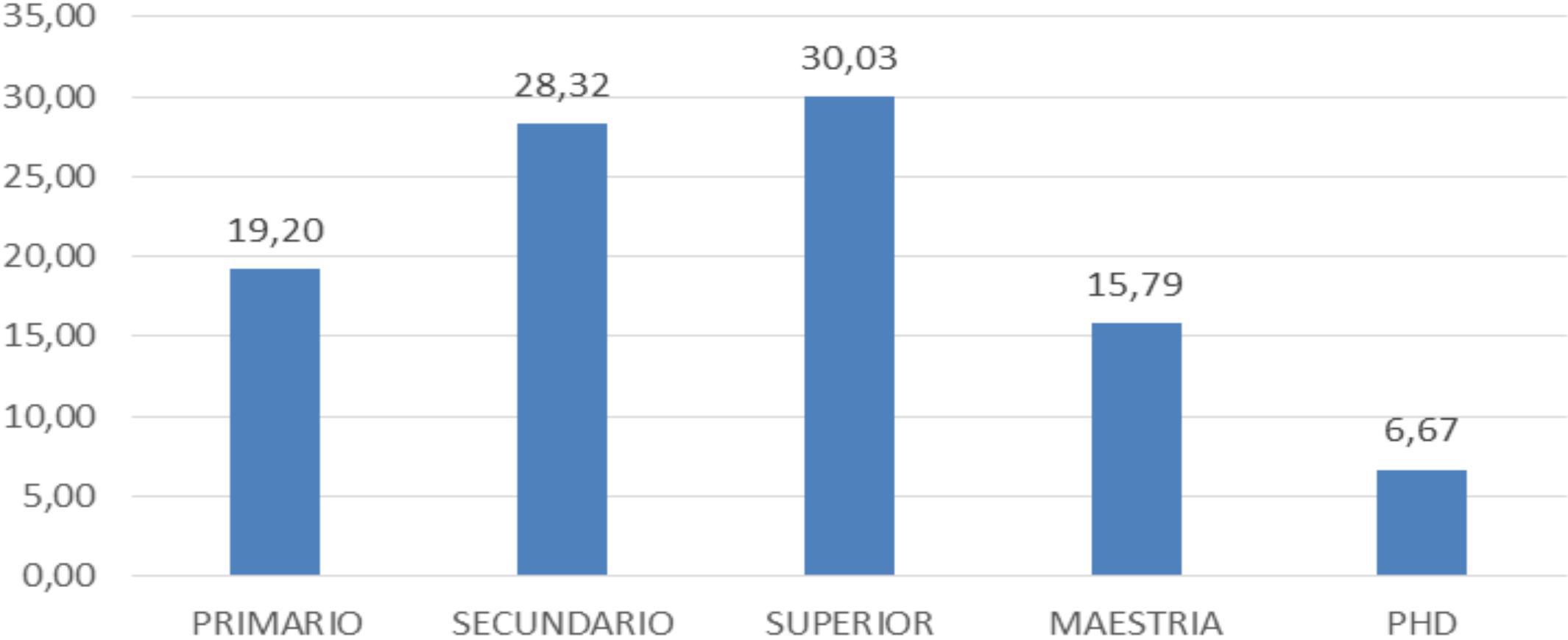
## Pertinencia del título del trabajador con sus funciones



**Pregunta 5: Coloque una puntuación de 1 a 5 según el grado de importancia que de acuerdo a su criterio tienen para su empresa la formación profesional (1 mínima importancia y 5 muy importante).**

GRADO DE IMPORTANCIA QUE DE ACUERDO A SU CRITERIO TIENEN PARA SU EMPRESA LA FORMACIÓN PROFESIONAL	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
PRIMARIO	360	19,20
SECUNDARIO	531	28,32
SUPERIOR	563	30,03
MAESTRIA	296	15,79
PHD	125	6,67
TOTAL	1875	100,00

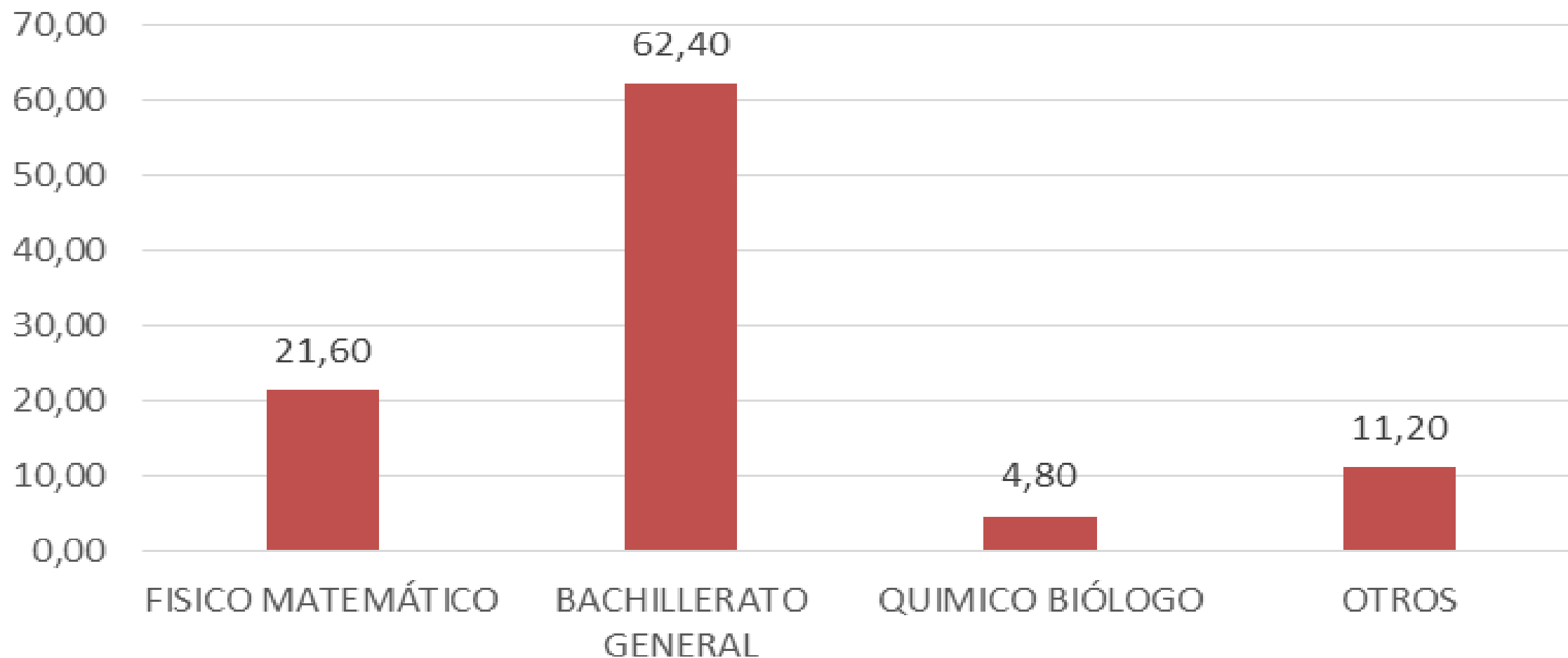
# GRADO DE IMPORTANCIA DEL NIVEL DE FORMACIÓN PROFESIONAL



**Pregunta 6 A: De acuerdo a sus requerimientos señale las áreas de formación del personal que Ud. Considera adecuado para el funcionamiento óptimo de su empresa.**

	AREAS DE FORMACIÓN DEL PERSONAL QUE UD. CONSIDERA ADECUADO PARA EL FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO DE SU EMPRESA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
<b>SECUNDARIO</b>	FISICO MATEMÁTICO	27	21,60
	BACHILLERATO GENERAL	78	62,40
	QUIMICO BIÓLOGO	6	4,80
	OTROS	14	11,20
	TOTAL	125	100,00

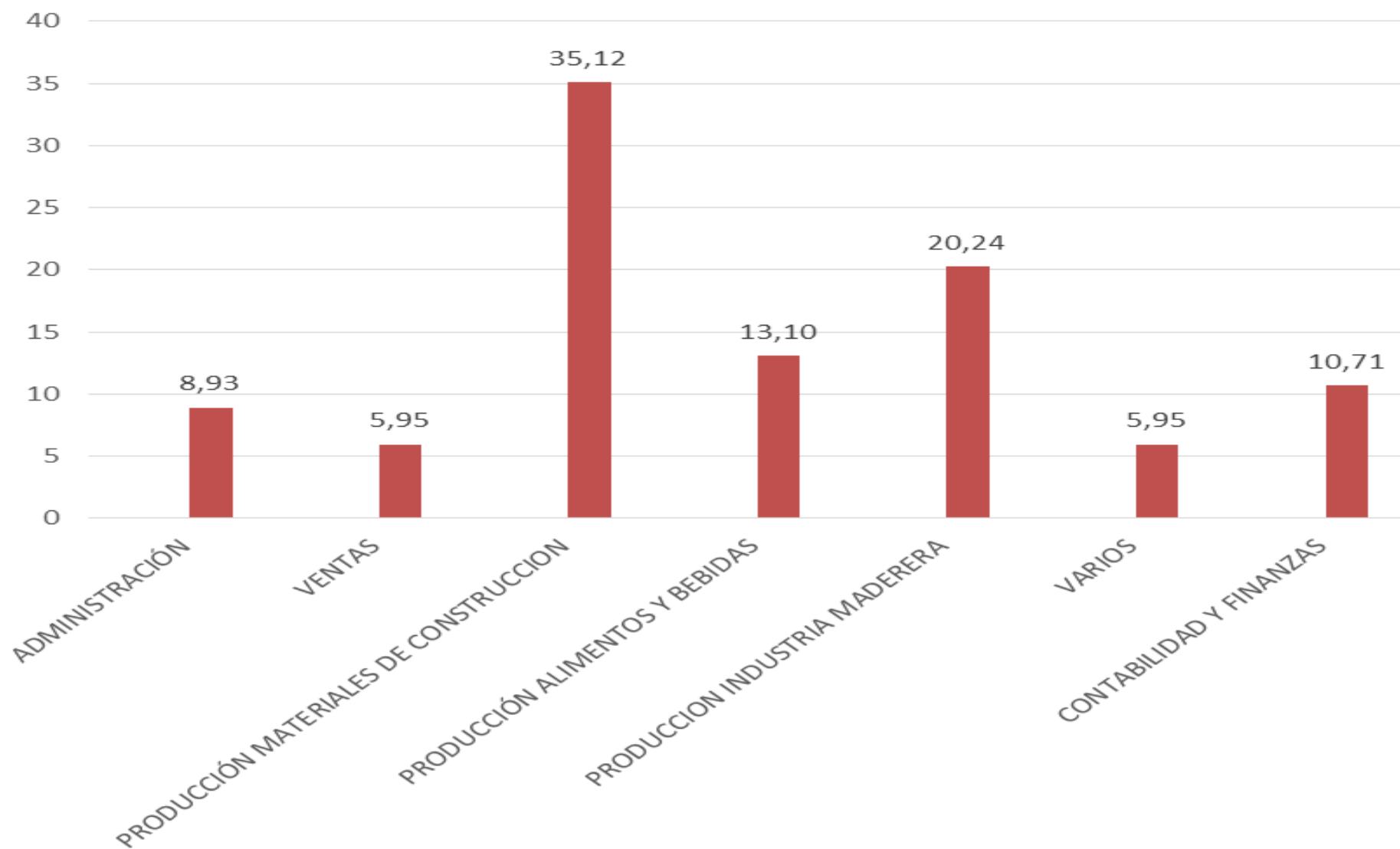
## AREAS DE REQUERIMIENTO PROFESIONAL NIVEL SECUNDARIO



**Pregunta 6 B: De acuerdo a sus requerimientos señale las áreas de formación del personal que Ud. Considera adecuado para el funcionamiento óptimo de su empresa.**

De acuerdo a sus requerimientos señale las áreas de formación del personal que Ud. Considera adecuado para el funcionamiento óptimo de su empresa	Frecuencia	Frecuencia relativa
Administración	15	8,93
Ventas	10	5,95
Producción materiales de construcción	59	35,12
Producción alimentos y bebidas	22	13,10
Producción industria maderera	34	20,24
Varios	10	5,95
Contabilidad y finanzas	18	10,71
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>89,29</b>

## REQUERIMIENTOS DE ÁREAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL NIVEL SUPERIOR

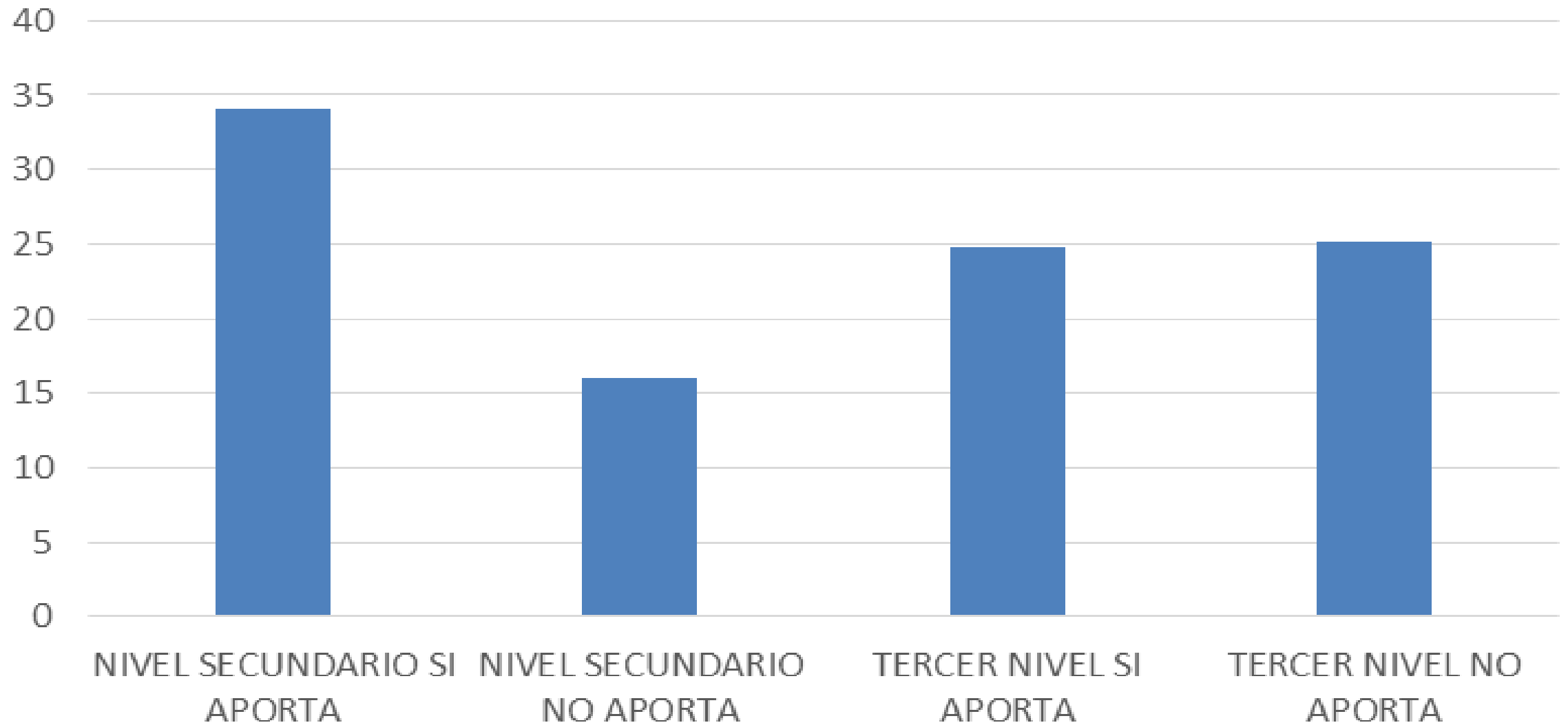


**Pregunta 7: Considera Ud. Que la oferta educativa de segundo y tercer nivel de la ciudad de Riobamba aporta a la productividad de su empresa.**

<b>APORTE A LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
<b>NIVEL SECUNDARIO SI APORTA</b>	85	34
<b>NIVEL SECUNDARIO NO APORTA</b>	40	16
<b>TERCER NIVEL SI APORTA</b>	62	24,8
<b>TERCER NIVEL NO APORTA</b>	63	25,2
<b>TOTAL</b>	250	100



## APORTE A LA PRODUCTIVIDAD



# Hallazgos de la Investigación de Mercados

- El 63,20% de las industrias encuestadas en el cantón Riobamba tienen entre 6 y 15 años de permanencia en el mercado, y el 23 % ha permanecido por más de 21 años.
- En el 72% de las industrias del cantón Riobamba laboran entre 1 y 50 empleados.
- Considerando la estructura organizacional de las industrias del cantón se observa que un 36,87 % cuenta con el área de producción y un alejado 19,76% área de administración.

# Hallazgos de la Investigación de Mercados

- El 68,8 % de quienes trabajan en las industrias del cantón Riobamba obtuvieron su título en este mismo cantón.
- El 30 % de los industriales consideran que la educación superior en sus empleados tiene vital importancia para su competitividad y solo un 15% consideraría el grado de cuarto nivel como un aporte significativo.
- En lo que respecta a la formación de segundo nivel el aporte que realizan los profesionales a las empresas tiene mayor pertinencia que el que realizan quienes tienen formación de tercer nivel.

# Resultado de la Entrevista a Vicedecano de la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

**Nombre del Entrevistado:** Ing. Edwin Pomboza

- Si han contemplado la creación de nuevas carreras en la Facultad
- No se han realizado investigaciones respecto de la creación de nuevas carreras
- No han contemplado la necesidad de los industriales del cantón
- Si cree Ud. que una carrera de ingeniería en Materiales sería viable en la FADE- ESPOCH

# Resultado de la Entrevista al Gerente la cámara de Industrias del cantón Riobamba

- **Nombre del Entrevistado:** Ing. José Fernando López
- 16 afiliados tiene en la Cámara
- No han contemplado la necesidad de los industriales del cantón en el sentido de capacitación o áreas profesionales.
- Si considera apropiada la creación de una carrera en Ingeniería en Materiales.



# Oferta educativa de Segundo Nivel

- La oferta de bachillerato en el cantón Riobamba está dado por 64 instituciones
- Durante el año lectivo 2011-2012, se graduaron 1860 bachilleres en las especialidades de:

Especialidad	Número de bachilleres graduados a nivel Provincial	Número de bachilleres graduados en el cantón Riobamba
Químico Biólogo	950,00	517
Bachillerato General	860,00	468
Físico Matemático	750,00	408
Administración, especialidad Contabilidad	560,00	304
Otras	300,00	163
<b>TOTAL</b>	<b>3,420</b>	<b>1860</b>

# Oferta Educativa Tercer Nivel

Nº	INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
1	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
2	Universidad Nacional de Chimborazo
3	Universidad Autónoma de los Andes

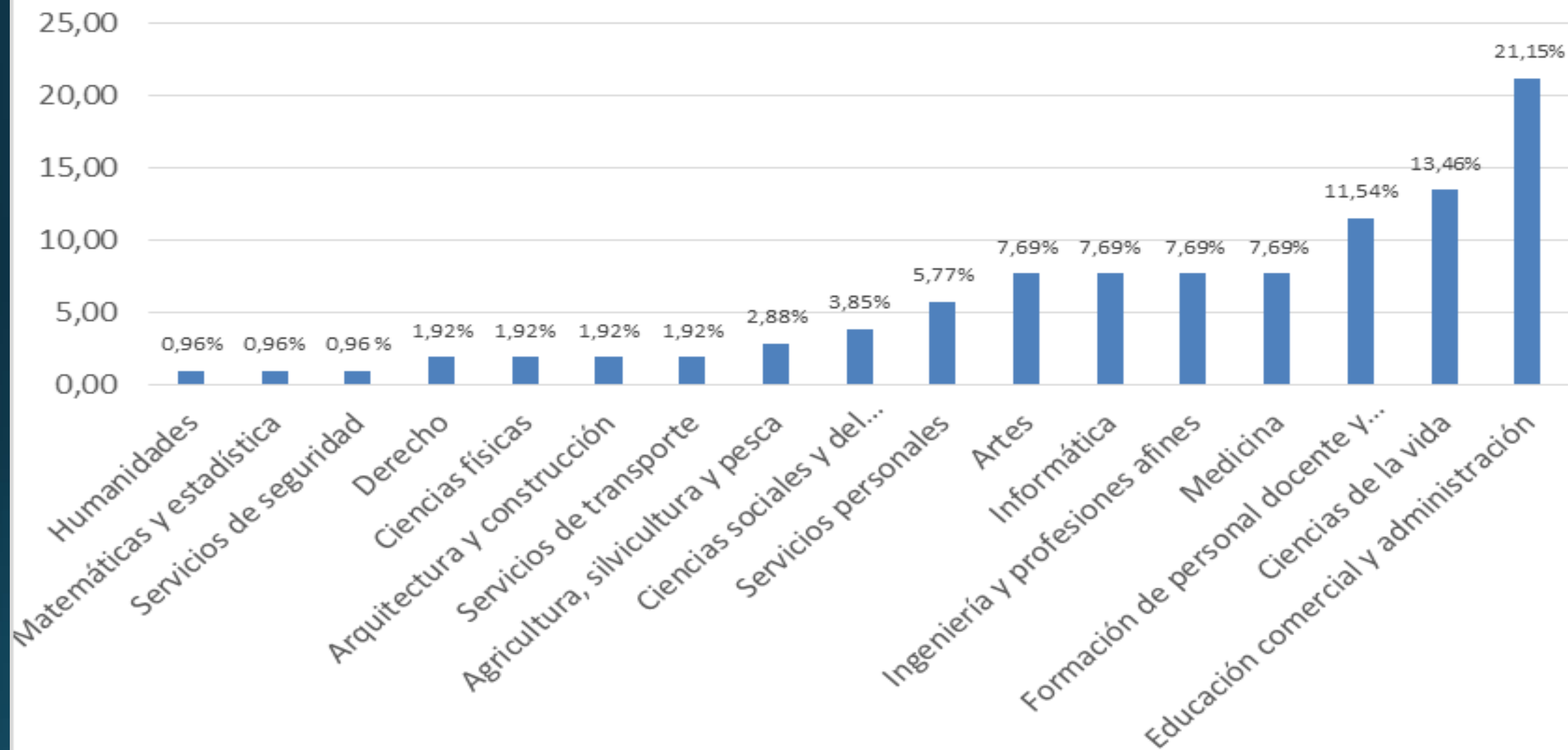
18 Institutos Tecnológicos Superiores

# Clasificación CINE -UNESCO

AREAS DE ESTUDIO (UNESCO)	NÚMERO DE CARRERAS	FRECUENCIA RELATIVA
Humanidades	1	0,96
Matemáticas y estadística	1	0,96
Servicios de seguridad	1	0,96
Derecho	2	1,92
Ciencias físicas	2	1,92
Arquitectura y construcción	2	1,92
Servicios de transporte	2	1,92
Agricultura, silvicultura y pesca	3	2,88
Ciencias sociales y del comportamiento	4	3,85
Servicios personales	6	5,77
Artes	8	7,69
Informática	8	7,69
Ingeniería y profesiones afines	8	7,69
Medicina	8	7,69
Formación de personal docente y ciencias de la educación	12	11,54
Ciencias de la vida	14	13,46
Educación comercial y administración	22	21,15
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>



## OFERTA DE TERCER NIVEL POR ÁREA DE ESTUDIO



# Descripción de las áreas de estudio

## Educación Comercial y Administración

- Comercio al por menor, comercialización, ventas, relaciones públicas, asuntos inmobiliarios; gestión financiera, administración bancaria, seguros, análisis de inversiones; contabilidad, auditoría, teneduría de libros; gestión, administración pública, administración institucional, administración de personal; secretariado y trabajo de oficina.

## Ciencias de la Vida

- Biología, botánica, bacteriología, toxicología, microbiología, zoología, entomología, ornitología, genética, bioquímica, biofísica, otras ciencias afines, excepto medicina y veterinaria.

## Formación de Personal Docente y Ciencias de la Educación

- Formación de personal docente para: educación preescolar; jardines de infancia; escuelas elementales; asignaturas profesionales, prácticas y no profesionales; educación de adultos; formación de personal docente; formación de maestros de niños minusválidos

# Análisis PEA

- Para la provincia de Chimborazo la población económicamente Activa está distribuida en 19 ramas de actividad.
- En la que se destaca la agropecuaria con un 26.6 % lo que se podría traducir en la principal fuente de empleo,
- La actividad Comercial acapara un 17,50 de la PEA.
- El área Industrial un 10,20
- El área de la construcción un 5,30%.

# Sector Industrial del Cantón Riobamba

- Factores en función de los cuales se priorizan las principales actividades de manufactura en el cantón Riobamba:
  - Generación de empleo (Total de personas ocupadas)
  - Sueldos y Salarios pagados
  - Valor de la producción (artículos para la venta)
  - Valor de materia prima y materiales auxiliares utilizados
  - Impuestos pagados

# Sector Industrial del cantón Riobamba

INDUSTRIA	ESPECÍFICAMENTE	ARTÍCULOS PARA LA VENTA	IMPUESTOS PAGADOS	SALARIOS PAGADOS	CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES	GENERACIÓN DE EMPLEO
MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN	Fabricación de Cements Hidráulicos, portland, aluminoso de escorias, hipersulfatado	13,87 MILLONES DE DÓLARES	1,52 MILLONES DE DÓLARES	1,41 MILLONES DE DÓLARES	4,4 MILLONES DE DÓLARES	33%
MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN	Fabricación de artículos para la construcción: ladrillos, bloques, losetas, otros de cerámica refractaria	10,06 MILLONES DE DÓLARES	1,25 MILLONES DE DÓLARES	0,76 MILLONES DE DÓLARES	3,26 MILLONES DE DÓLARES	38%

INDUSTRIA	ESPECÍFICAMENTE	ARTÍCULOS PARA LA VENTA	IMPUESTOS PAGADOS	SALARIOS PAGADOS	CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES	GENERACIÓN DE EMPLEO
<b>MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN</b>	Fabricación de artículos de asbesto cemento, fibrocemento de celulosa o materiales similares: láminas lisas y onduladas, tableros, losetas, tubos, caños, tanques de agua, cisternas, lavabos, cántaros, muebles, marcos para ventanas	4,6 MILLONES DE DÓLARES	0,59 MILLONES DE DÓLARES	0,65 MILLONES DE DÓLARES	1,52 MILLONES DE DÓLARES	17%
<b>ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	Producción de harinas, sémolas y gránulos de cereales de trigo, cemento, avena, maíz y otros cereales	10,77 MILLONES DE DOLARES	11.968 DOLARES	246.432 DOLARES	6,41 MILLONES DE DÓLARES	7%
<b>INDUSTRIA DE LA MADERA</b>	Fabricación de hojas de madera, tableros, paneles	2,12 MILLONES DE DÓLARES	146.876 DOLARES	92,9 MILLONES DE DÓLARES	0,92 MILLONES DE DÓLARES	5%

# CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

- Matriz de resultados

INDICADORES	RESULTADOS
<b>Cantidad de Carreras</b>	
Segundo nivel	4
Tercer Nivel	104
<b>Número de áreas del conocimiento UNESCO</b>	25
<b>Número de Instituciones de segundo y tercer nivel que existen en el cantón Riobamba</b>	
Segundo nivel	64
Tercer Nivel	21
<b>Areas funcionales de la empresa</b>	
Producción	36,87%
Administración	19,76%
Dirección	17,40%
Ventas	12,98%
Contabilidad y finanzas	12,98%

<b>En que áreas se enfocan los requerimientos profesionales de su empresa</b>	
Segundo nivel Bachillerato General	62,40%
Segundo nivel Físico Matemático	21,60%
Segundo nivel otros	11,20%
Segundo nivel Químico Biólogo	4,80%
Tercer nivel produccion materiales de construcción	35,12%
Tercer nivel Producción industrial maderera	20,24%
Tercer nivel Produccion alimentos y bebidas	13,10%
Tercer nivel Contabilidad y finanzas	10,71%
<b>Nivel de estudios de los profesionales que su empresa requiere</b>	
Superior	30,03%
Segundo nivel	28,32%
Primario	19,20%
Maestría	15,79%
PHD	6,67%



# Verificación de la hipótesis

## Elección de la prueba estadística

- Para verificación de la hipótesis se escogió la prueba de Chi cuadrado cuya fórmula es la siguiente:

$$\chi^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

X<sup>2</sup>= Chi Cuadrado

O= Datos de observación (Encuestas)

E= Datos Esperados (Observación)

# Comprobación de hipótesis

- Para la comprobación de la hipótesis se consideraron dos preguntas de la encuesta realizada que tengan la misma frecuencia de respuesta, la primera pregunta es la siguiente:

**Pregunta 4:** Marque con una X la pertinencia que poseen los títulos de quienes laboran en su empresa con la labor que desempeñan en la misma

	Pertinencia Alta	Pertinencia Media	Pertinencia Baja
Nivel Secundario			
Tercer Nivel			

Frecuencia Observada

**Tabla 20: Frecuencia Observada**

ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS			TOTAL
	CALIDAD ALTA	CALIDAD MEDIA	CALIDAD BAJA	
NIVEL SECUNDARIO	58	49	18	125
TERCER NIVEL	65	52	6	123
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>	<b>101</b>	<b>24</b>	<b>248</b>

Aplicando la fórmula

$$f_e = \frac{(Total\ o\ marginal\ de\ renglon)(total\ o\ marginal\ de\ columna)}{N}$$

**Tabla 21: Frecuencia Esperada**

ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS		
	MUY BUENA	BUBIA	REGULAR
NIVEL SECUNDARIO	62,0	50,9	12,1
TERCER NIVEL	61,0	50,1	11,9

# Calculo Matemático

$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$	O	E	O - E	(O - E) <sup>2</sup>	$\frac{(O - E)^2}{E}$
	NIVEL SECUNDARIO/ CA	58	62,0	-4,0	15,97
NIVEL SECUNDARIO/ CM	49	50,9	-1,9	3,64	0,07
NIVEL SECUNDARIO /CB	18	12,1	5,9	34,85	2,88
TERCER NIVEL CA	65	61,0	4,0	15,97	0,26
TERCER NIVEL CM	52	50,1	1,9	3,64	0,07
TERCER NIVEL CB	6	11,9	-5,9	34,85	0,93
				$\chi^2 =$	3,54

**Pregunta 7:** Considera Ud. que la oferta educativa de segundo y tercer nivel de la ciudad de Riobamba aporta a la productividad de su empresa?

Frecuencia Observada

POBLACION INDUSTRIALES RIOBAMBA	ALTERNATIVAS		TOTAL
	SI	NO	
OFERTA EDUCATIVA SEGUNDO NIVEL APORTA PRODUCTIVIDAD	85	40	125
OFERTA EDUCATIVA TERCER NIVEL APORTA PRODUCTIVIDAD	62	63	125
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>103</b>	<b>250</b>

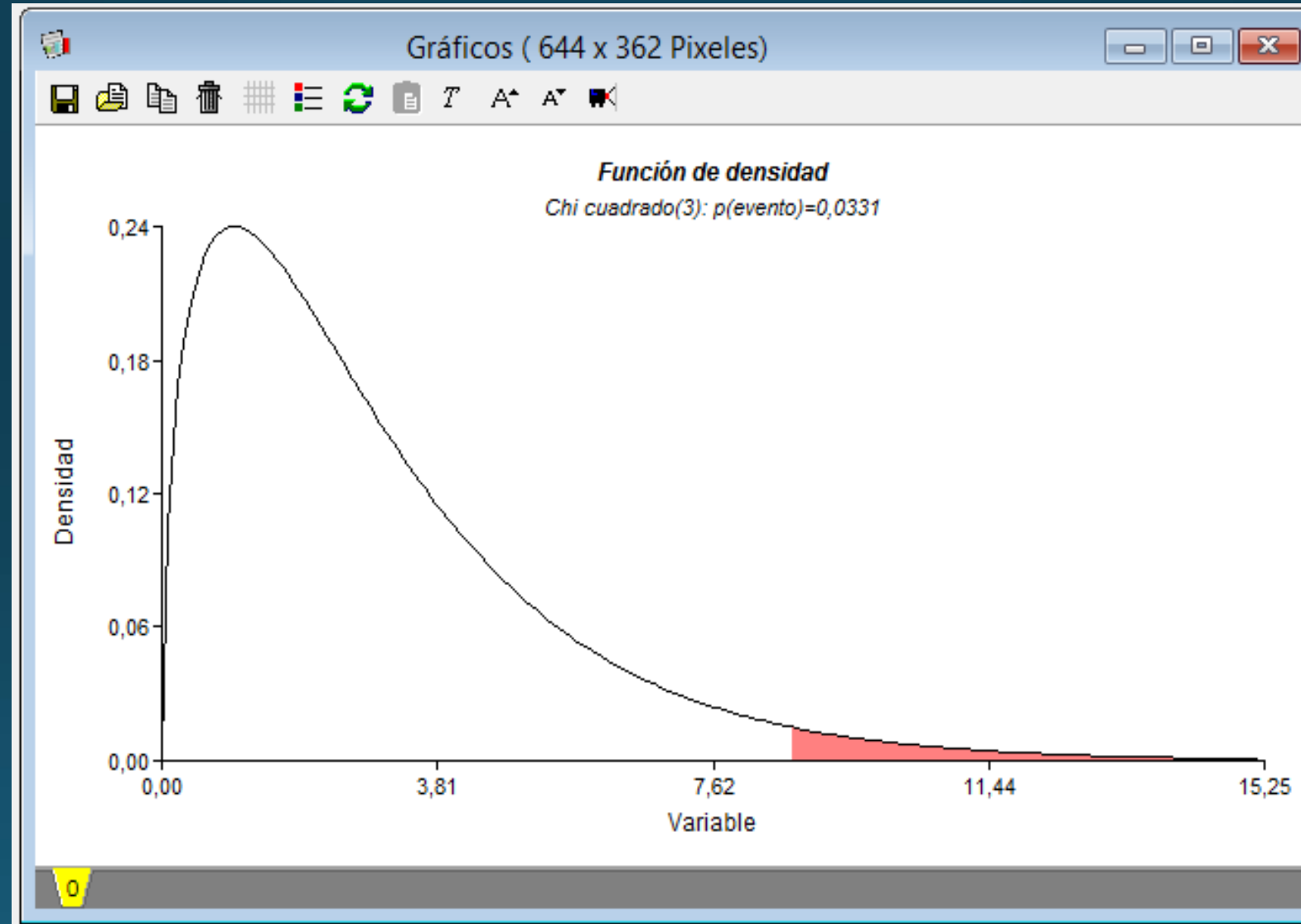
$$f_e = \frac{(\text{Total o marginal de renglon})(\text{total o marginal de columna})}{N}$$

POBLACION	ALTERNATIVAS	
	SI	NO
OFERTA EDUCATIVA SEGUNDO NIVEL APORTA PRODUCTIVIDAD	73,5	51,5
OFERTA EDUCATIVA SEGUNDO NIVEL APORTA PRODUCTIVIDAD	73,5	51,5

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

	O	E	O - E	(O - E) <sup>2</sup>	$\frac{(O - E)^2}{E}$
OE II NIVEL APORT A PRODUCTIVIDAD /SI	85	73,5	11,5	132,25	1,80
OE II NIVEL APORT A PRODUCTIVIDAD /NO	40	51,5	-11,5	132,25	2,57
OE III NIVEL APORT A PRODUCTIVIDAD /SI	62	73,5	-11,5	132,25	1,80
OE III NIVEL APORT A PRODUCTIVIDAD /NO	63	51,5	11,5	132,25	2,57
				$\chi^2 =$	8,73

# Zona de aceptación y Rechazo de la hipótesis





# Se acepta la hipótesis alternativa

- El valor  $x_2 = 8,73 > X_t = 3,841$ , por consiguiente a lo establecido en la regla de decisión se acepta la hipótesis alternativa, es decir que:
- La pertinencia entre la oferta educativa de segundo y tercer nivel con el sector productivo, permitirá la identificación de necesidades de áreas de estudio en el cantón Riobamba Provincia de Chimborazo y se rechaza la hipótesis nula.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La mayoría las carreras que se ofertan en el cantón Riobamba son del área de Educación Comercial y Administración.
- En un amplio porcentaje quienes laboran en las empresas obtuvieron los títulos en el cantón Riobamba
- El cantón Riobamba tiene cinco industrias que sustentan su economía, las tres primeras pertenecen a la industria de materiales para la construcción
- No existe pertinencia entre la oferta educativa de segundo y tercer nivel con el sector productivo por tanto, permite la identificación de necesidades de áreas de estudio en el cantón Riobamba provincia de Chimborazo.

# Recomendaciones

- Crear carreras en las instituciones de educación superior que permitan incentivar el sector productivo en el área de mayor dinamismo es decir en la Industria de Materiales para la construcción.
- Realizar un seguimiento permanentemente a las industrias del cantón en lo que a requerimiento de profesionales se refiere para que se pueda incrementar el empleo de mano de obra local.
- Proponer a las Instituciones de Educación Superior capacitaciones permanentes en el área de producción de materiales para la construcción para mejorar el desempeño de las industrias.
- Promover el trabajo mancomunado entre las Instituciones de Educación Superior, las cámaras de Industriales y el municipio del cantón para que de forma eficiente se realicen actividades encaminadas a solventar las necesidades empresariales.

# CAPITULO VI: PROPUESTA

- **Objetivo General**
- Realizar la propuesta de creación de una carrera que permita apoyar el proceso producción en las industrias del cantón Riobamba provincia de Chimborazo.



# Objetivos Específicos

- Definir una nueva carrera que permita potenciar la actividad industrial en el cantón Riobamba
- Identificar el perfil profesional de la nueva carrera que pretende crearse
- Elaborar la malla curricular de la nueva carrera que pretende crearse

# Cantón Riobamba



FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
F1	Ubicación geográfica favorable que facilita el desarrollo económico	O1	Mercados externos para los bienes y servicios del cantón
F2	Vialidad del cantón y provincia en óptimas condiciones	O2	Plan estratégico cantonal Riobamba 2020
F3	Disponibilidad de Recursos naturales	O3	Cambio de la matriz productiva
DEBILIDADES		AMENAZAS	
D1	Falta de pertinencia entre los requerimientos de los industriales y la oferta educativa	A1	Inestabilidad política y económica
D2	Insuficientes políticas e incentivos para la creación de emprendimientos a nivel cantonal	A2	Altos costos de insumos importados para la producción
D3	Identidad Productiva cantonal inexistente	A3	Alto costo de tecnologías externas

# Estrategias planteadas

Integrar un gremio de Industriales del cantón  
Riobamba

Realizar convenios con ESPOCH-UNACH para  
desarrollo de tecnología

Crear una carrera de Ingeniería de Materiales

Definir el Potencial cantonal y desarrollar la  
vocación productiva cantonal, enfocado al cambio  
de la matriz productiva



# Ingeniería en Materiales

- La carrera de Ingeniería en Materiales permitirá generar profesionales con una sólida formación, soportada tanto por principios éticos y morales como por conocimientos técnico-científicos, capaces de afrontar con garantía los desafíos científicos y tecnológicos de los nuevos materiales, tanto en Materiales Estructurales como en Materiales Funcionales y Materiales Biomédicos, las tres áreas estratégicas del desarrollo de cualquier sociedad avanzada.

# Perfil Profesional

- **Planificación:**  
Desarrollar estructuradamente planes y programas, políticas y procedimientos que ayudarán a las organizaciones a funcionar de forma sistémica y cumplir con sus objetivos y metas.
- **Organización:**  
Crear estructuras basadas en personas, grupos, departamentos y divisiones para lograr los objetivos.
- **Recursos Humanos:**  
Determinar los requerimientos de personal y la mejor forma de reclutarlos, entrenarlos, aprovechar de sus capacidades en bien de la organización.
- **Liderazgo:**  
Liderar, supervisar y motivar al personal para cumplir las metas propuestas.
- **Control:**  
Determinar los parámetros y desarrollar las redes de comunicación necesarias para asegurar que el recurso humano lleve a cabo responsablemente los planes aprobados por la dirección, logrando los objetivos comunes con excelencia.

# Competencias Genéricas de la Carrera

- OBSERVACIÓN DE VALORES ÉTICOS Y MORALES.- practica valores éticos y morales en el ejercicio profesional
- CAPACIDAD DE ANÁLISIS SÍNTESIS Y MANEJO DE INFORMACIÓN.- identifica y resuelve los problemas de la realidad organizacional y su entorno.
- CAPACIDAD DE LIDERAZGO.- Demuestra el espíritu de liderazgo a través de la ejecución de proyectos de desarrollo social y empresarial para alcanzar los objetivos nacionales

# Competencias específicas de la Carrera

- **PLANIFICACION.**- Saber planificar la resolución de problemas relacionados con la selección, fabricación, procesado, utilización y reciclado de todo tipo de materiales en función de las herramientas de que se disponga y de las restricciones de tiempo y recursos
- **ADMINISTRACIÓN.**- Conocer los principios económicos y organizativos de la gestión de empresas y saber aplicarlos a la dirección de industrias.
- **ASESORÍA.**- Propone alternativas de diseño evaluación selección y fabricación de materiales según sus aplicaciones.

# Malla curricular



**M1.-Fundamentos Matemáticos, Físicos, Químicos y Biológicos de la Ciencia de los Materiales**

**M2.-Estructura, Descripción y Caracterización de los Materiales**

**M3.-Comportamiento Mecánico de los Materiales**

**M4.-Comportamiento Electrónico, Magnético, Térmico y Óptico de los Materiales**

**M5.-Comportamiento Químico y Biológico de los Materiales**

**M6.-Obtención y Procesado de los Materiales**

**M7.-Tecnología y Aplicaciones de los Materiales**

**M8.-Modelización de Materiales**

**M9.-Reutilización, Recuperación y Reciclado de los Materiales**

**M10.-Ingeniería de Superficies e Intercaras**

**M11.-Calidad y Gestión de Proyectos de Ingeniería**

**M12.-Economía y Organización de Procesos Industriales**

# Pertinencia de la carrera



# LA PERTINENCIA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN MATERIALES EN RELACIÓN A LAS NECESIDADES DEL ENTORNO LOCAL Y PROVINCIAL





GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN

# CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

- Competencia genéricas: Practique en su vida los valores éticos y morales

Constitución con el artículo 27 que dice:

- *“Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia”*

# DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO (Plan de ciencia Tecnología y Saberes)

- La competencia de liderazgo en nuestro profesionalista es indiscutible.
- La primera política que plantea el Plan de Ciencia, Tecnología y Saberes planteado por la Senacyt, hoy Senescyt, que dice: *1. - Desarrollo y fortalecimiento del recurso humano en ciencia y tecnología, asociado al desarrollo endógeno del país.*

# MATRIZ PRODUCTIVA

- La competencia No. 4, relacionada con el espíritu de planificación se relaciona con el objetivo estratégico No. 4 de la matriz productiva que está impulsando el Gobierno Nacional que dice:

## *Matriz productiva 2012*

- *4. Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos -particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado -alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos”.*

# PLAN DEL BUEN VIVIR

- La competencia de emprendimiento (No. 4), es totalmente pertinente con el objetivo 7 literal c que dice: *"7.4 c. Implementar un marco normativo para el desarrollo del bioconocimiento, la innovación, los emprendimientos productivos y el biocomercio"*.
- La competencia No. 5 que se relaciona con la administración de recursos, concuerda con el objetivo 1.1 lit.g que dice: *"1,1 g. Profundizar la desconcentración administrativa y financiera de las entidades de la Función Ejecutiva, para agilizar la administración pública a nivel territorial y promover la toma de decisiones a nivel local"*.

# OBJETIVOS DEL MILENIO

- La competencia No. 3 Liderazgo

Objetivos del milenio 2000

*OBJETIVO 1.- Conseguir pleno empleo productivo y trabajo digno para todos, incluyendo mujeres y jóvenes.*

