

Cuadro 1. Resumen del sector primario

MINERIA

TIPO DE PRODUCCIÓN	ESTADO		NUMERO DE EMPLEADOS	
	ACTIVO	INACTIVO	DIRECTOS	INDIRECTOS
EXPLOTACIÓN DE MINAS DE CALIZA	19	30	50	72

GANADERÍA

TENENCIA (FINCAS)		NUMERO DE EMPLEADOS	GANADO CEBA NORMANDO	GAN CRIA Y ORDEÑO NORM/HOL	LECHERIA ESPECIALIZADA	DISCRIMINACION SEGUN SEXO		
PROPIO	ARRIEND					MACH	HEMB	TOT
26	4	39	96	1.159	676	290	1.641	1931
86.70%	13.30%		5%	60%	35%	15%	85%	100%

OTRAS ESPECIES

CABALLOS	EQUINOS	ASNOS	CONEJOS	OVINOS	CAPRINOS	GALLINAS PONEDORAS	POLLOS DE ENGORDE	TOTAL
315	15	4	250	130	60	1.500	1.000	3.274
9.6%	0.45%	0.12%	7.6%	3.97%	1.83%	45.8%	30.54%	100%

AGRICULTURA

CULTIVO	SEMESTRALES								PERMANENTES			
	CEBOLLA BULBO	ZANAHORIA	FRIJOL	REMOLACHA	REPOLLO	ARVEJA	CEBADA	TRIGO	BREVA	FEIJOA	UVA	MAIZ
ÁREAS CULTIVADAS (Ha)	80	2.5	8	4	12	3	12	20	20	13	4	70
PRODUCCIÓN (Kg/Ha)	22.000	15.000	900	13.000	20.000	1.500	1.600	1.500	5.000	5.500	7.000	1.100

Fuente. PBOT - Evaluaciones Agropecuarias. URPA 2001

4.2 SECTOR SECUNDARIO

4.2.1 Industria

El Municipio de Nobsa se encuentra ubicado estratégicamente en el denominado corredor industrial, de la zona centro oriente del país, esto hace prever la implantación de áreas industriales y procesos de reconversión tecnológica. La carretera del norte como vía principal, es factor en la instalación de nuevas empresas, para seguir fortaleciendo las actividades industriales de la localidad y la región.

La dinámica del desarrollo tanto urbano como socioeconómico de Nobsa radica en el funcionamiento de factorías como Acerías Paz Del Río y Cementos Boyacá principalmente, y en las instalaciones de Premezclados, Colconcretos, Hornos de Cal, Triturados y el sector artesanal. Dada la crisis que ha sufrido Acerías Paz Del Río merece dársele una consideración especial. La micro y mediana empresa, a la micro y mediana industria, la prestación de servicios, al turismo y a la comercialización de productos.

4.2.1.1 Acerías Paz Del Río S.A. Esta empresa con 52 años de fundada, dispone de 14 plantas ubicadas en el sector de Belencito el municipio de Paz del Río y Samaca. Explota mineral requerido para la producción de acero y sus subproductos, explota calizas para la siderúrgica; para la industria cementera y para agregados de la construcción, explota el potencial forestal y la comercialización de subproductos, esta factoría es la única siderúrgica del país, transforma la siderita mineral de hierro en acero.

Al iniciarse el año 2000 pesaba sobre la compañía una Auto de liquidación obligatorio por incumplimiento del concordato Auto contra el cual Acerías Paz del Río S.A., con la debida autorización de la Junta Directiva, interpuso recurso de reposición. Esta empresa representada un símbolo industrial del país, genera la

micro y mediana empresa en la localidad y representa un potencial en la diversidad de productos que puede generar esta factoría.

Mediante Auto 410-4169 del 29 de marzo del 2000, la Superintendencia de Sociedades revoco el auto de liquidación obligatoria y convoco a una audiencia a Acerías Paz del Río S.A. Hoy la empresa sortea la crisis acogiéndose a la Ley 550 en este proceso el mayor accionista es el departamento de Boyacá; este conjuntamente con los demás accionistas tienen propuestas ante el gobierno entrar y volver a la empresa.

De acuerdo a la resolución contenida en el Auto 410 del 22 de junio de 2000, quedó igualmente sin efecto el Auto por medio el cual Acerías Paz del Río S.A. estaba sometida al control por parte de la Superintendencia de Sociedades, trasladando la competencia a la Superintendencia de Valores, quien es la nominadora en el proceso de reestructuración de la Ley 550 que actualmente se adelanta. Para la realización del proceso de reestructuración la Dirección de la Compañía estableció una organización independiente a fin de liberarla de las cargas administrativas que la distrajeran de su propio objetivo.

**Cuadro 2. Participación y crecimiento del mercado Acerías Paz del Río S.A
 2000**

PRODUCTO	PARTICIPACIÓN %		CRECIMIENTO %
	1999	2000	1999 – 2000
ALAMBRÓN TREFILABLE			
Acerías Paz del Río	64.0 %	61.0 %	7.1 %
Otros productores del País	6.9 %	8.9 %	45.8 %
Importaciones	29.1 %	30.0 %	16.3 %
Total	100 %	100 %	12.4 %
ROLLOS DE REFUERZO			
Acerías Paz del Río	50.2 %	35.5 %	-24.3 %
Otros productores del País	46.6 %	61.3 %	41.0 %
Importaciones	3.2 %	3.2 %	3.1 %
Total	100 %	100 %	7.0 %
REDONDOS EN BARRAS			
Acerías Paz del Río	16.3 %	9.4 %	-30.0 %
Otros productores del País	78.2 %	85.4 %	32.7 %
Importaciones	5.5 %	5.2 %	16.3 %
Total	100 %	100 %	21.6
PLANOS EN CALIENTE			
Acerías Paz del Río	29.8 %	33.4 %	23.7 %
Importaciones	70.2 %	66.6 %	4.5 %
Total	100 %	100 %	10.2 %
TOTAL PRODUCTOS			
Acerías Paz del Río	35.7 %	30.3 %	-3.5%
Otros productores del País	38.1 %	44.9 %	34.8 %
Importaciones	26.1 %	24.2 %	8.4 %

Fuente. PBOT. Informe Anual Acerías Paz Del Río Año 2000

Acerías Paz del Río S.A. realizó los volúmenes de producción y ventas de Rollos de refuerzo y redondos en barra, debido a los menores precios de estos productos en el mercado, dándole prioridad a los productos con mejores precios, en los cuales se logro un crecimiento en los volúmenes de ventas de Alambros Trefilable en 7.1% y de los productos planos de 23.7%.

Dada la leve reactivación de la economía y al mercado del sector que se viene presentando en el sector de la construcción Acerías Paz del Río S.A. espera aumentar su participación en el mercado de rollos y barras de refuerzo.

- **Gestión Comercial.** Durante el año 2000 Acerías Paz del Río S.A. comercializó 239.237 toneladas de productos de acero; 261.000 toneladas en el 2001. La participación total de Acerías Paz del Río S.A. en el mercado nacional fue de 30.3%, este resultado en ventas se puede considerar altamente

satisfactorio si se considera que en el año 2000 fue un año de transición en la economía del país y en el año 2001 de grandes presiones financieras para la empresa. Adicionalmente se inicio el año con la incertidumbre creada por el Auto de la Superintendencia de Sociedades decretando la liquidación obligatoria, por la cual fue necesario realizar una agresiva estrategia comercial para reestablecer la confianza de proveedores y clientes en la continuidad y permanencia de la empresa en el mercado.

Esta gestión del área de mercadeo fue soportada en una estrategia de comercialización basada principalmente en:

- ✓ Alianzas estratégicas
- ✓ Ajuste de precios
- ✓ Publicidad en medios especializados
- ✓ Calidad de los productos
- ✓ Calidad técnica y servicio al cliente

▪ **Incidencia Social y Económica de Acerías Paz del Río, S.A.** El año 2001, marca también para Acerías Paz del Río S.A. el inicio de un proceso de mejoramiento en todos sus órdenes, con énfasis en la reestructuración administrativa, los procesos de reconversión y el funcionamiento de sus operaciones y la inversión y la capitalización para la solución definitiva. Esta nueva situación se ha logrado con el cumplimiento de programas de mejoramiento continuo en los aspectos técnicos, administrativos y financieros optimizando todos los recursos y activos de la empresa.

Como resultado de esta unión de esfuerzos hoy, se puede decir que pese a las dificultades económicas no superadas, existe una empresa pujante y generadora de capital y riqueza en la región.

Cuadro 3. Número de trabajadores y tipos de contrato Acerías Paz del Río

S.A.

	1999	2000
A termino indefinido	2.380	2.395
De aprendizaje industrial	172	129
De aprendizaje SENA	111	133
Temporales	9	77

Fuente. PBOT. Informe Anual Acerías Paz Del Río Año 2000

Acerías Paz del Río S.A. Genera miles de empleos indirectos, representados en los sectores productores de carbón y caliza, servicios de vigilancia, preparadores de chatarra, personal de mantenimiento de vías férreas, transportistas, personal de servicios generales, aprendices del SENA, el comercio y las empresas de servicios, la microempresa y la micro industria.

Desde el punto de vista de la contribución a la educación en el departamento de Boyacá, la empresa financia el funcionamiento de cuatro establecimientos educativos con más de 1.500 alumnos y el otorgamiento de becas para bachillerato técnico y estudios universitarios que benefician a 1.493 hijos de trabajadores.

Como ha sido tradicional, Acerías Paz del Río S.A. es la empresa que contribuye con el mayor número de empleos directos e indirectos de la región. Esta circunstancia constituye un factor de desarrollo y es un elemento fundamental en la estructura económica de la región y del país.

En lo referente a la capacitación de la mano de obra, la empresa durante el año 2000 realizó 187 actividades de capacitación en campos como la administración, calidad total, electricidad y electrónica, mecánica, entre otras actividades que

representaron 4.956 horas de capacitación, a las cuales asistieron 2.857 participantes.

Producción. Pese a los problemas presentado durante el primer trimestre del año (daños subestación eléctrica del tren 1100, mezclador de arrabio y en el alto horno) y las consiguientes reparaciones mayores, la producción de terminados de acero fue 238.206 toneladas, superior en 26.100 toneladas (12.3%), frente a la producción de 1999.

- **Costos de producción.** El aumento del costo promedio de producción por tonelada de acero es tan solo de 3.3% comparado con el año 1999, es un buen indicador del control efectuado a los costos y de los beneficios obtenidos por las mejoras realizadas en los procesos, máxime si se tiene en cuenta que el índice de precios al productor (IPP) para el año 2000 fue del 11%, el incremento en el precio de los combustibles líquidos fue de 106% y el incremento de las tarifas de energía eléctrica fue del 38%.
- **Resultados Financieros. Ventas.** Se vendieron 239,237 toneladas de acero que frente a 246,556 toneladas vendidas en el año 1999, representan una disminución del 3.0%, Sin embargo el precio promedio de venta de los productos siderúrgicos fue de \$595,568 por tonelada, superior en un 33% frente al precio de \$447,833 por tonelada, obtenido en 1999.
- **Ingresos Operacionales.** Con la recuperación del precio de venta, los ingresos operacionales ascendieron a \$1.447.249 millones, con un incremento del 28.3% respecto a los ingresos correspondientes al año 1999.
- **Costo de Ventas.** Contabilizó un valor de \$146,828 millones, inferior en un 0.9% respecto al costo de \$148,176 millones del año 1999.

- **Utilidad Bruta.** El ejercicio arrojó una utilidad bruta de \$421 millones, frente a \$33,391 millones de pérdidas del año 1999. Este resultado es trascendental en la historia de Acerías por que cambia la tendencia de sus resultados operacionales, dado que desde 1993 la empresa venia registrando pérdidas brutas operacionales.

- **Gastos Operacionales.** Ascendieron a \$59.716 millones, que frente al valor de \$56,947 millones registrados en 1999 representan un aumento de solo el 4.9%. El principal rubro de los gastos operacionales de administración lo constituye el pago de pensiones de jubilación, que registró la cifra de \$44.484 millones, frente a \$39.123 millones de 1999.

- **Perdida Operacional.** Como resultado de lo anterior la empresa registró una pérdida operacional de \$59,295 millones, que representan una disminución de 34.4% frente a la pérdida de \$90.338 millones del año 1999.

- **Ingresos y Gastos no Operacionales.** Los ingresos no operacionales ascendieron a la suma de \$14.379 millones frente a \$102.782 millones obtenidos en 1999, la diferencia obedece básicamente al efecto favorable de \$81.197 millones registrados en 1999, derivado de la dación de pagos a los acreedores concordatarios. Los gastos no operacionales tuvieron una disminución de \$12.564 millones, esta disminución se debe principalmente a la cancelación de pasivos concordatarios, razón por la cual disminuyeron los costos financieros.

- **Perdida Neta.** Al registrar la corrección monetaria favorable por valor de \$20,041 millones frente a \$21,993 millones de 1999, la empresa registro una pérdida neta de \$49,819 millones, pérdida esta que se vio favorablemente afectada por los ingresos extraordinarios derivados de la dación en el pago mencionada anteriormente.

- **Destino de los Productos.** Se distribuye principalmente en el ámbito nacional y una parte a la exportación. Los productos finales son: Alambión para trefilerías,

varilla para la construcción, lamina plana para mampostería y sector metalmecánico.

- **Distribución y Comercialización.** Acerías Paz del Río; vende a mayoristas en cantidades significativas y a través de una distribuidora que provee a los minoristas. Los principales clientes son: Ferreteros, Relaminadores y constructores en Santa Fé de Bogotá y el centro oriente del país (G y J Ramírez, Lamiandino, Grapas y Puntillas El Caballo, Proalambres, Tuercas y Tornillos, Trefilco entre otros).

4.2.1.2 Cementos Boyacá. La fábrica de Cementos Boyacá se creó en 1955 y básicamente se dedica a la producción tecnificada de cemento. Esta empresa obtiene sus insumos de Tibasosa, Corrales, Nobsa, el yeso es traído de Santander, la puzolana de Iza y la escoria de Acerías Paz del Río, la energía proviene de la Electrificadora, y el agua potable de la red de acueducto de Sogamoso.

Los productos finales son: cemento tipo 1-2, cemento eternit, cemento petrolero, cemento tipo A-G, cemento ARI (Alta resistencia inicial), cuyo destino final en un 80% es para la distribución en la zona central del país.

En la actualidad Cementos Boyacá cuenta con 172 empleos directos y 383 indirectos. Existen más o menos 60 profesionales vinculados de los cuales el 60% son de la región. Para la vinculación de técnicos no se estableció un dato específico, y todo trabajador debe contar mínimo con bachillerato técnico, y cualquier cargo debe contar con un perfil mínimo.

Para la distribución y comercialización Cementos Boyacá cuenta con bodegas propias en Bogotá, Bucaramanga, Villa Nueva, Armenia, Medellín. De la misma forma cuenta con la transformadora TRANSCEM. Que es la encargada de transportar el cemento a todo el país.

Proyectos a Desarrollar en los Próximos Cinco Años

- Modificación acceso a la planta
- Pavimentación planta
- Uso de combustibles alternativos
- Ampliación patio de prehomogenización de caliza
- Mejoras del sistema de manejo y transporte de carbón
- Instalación sistemas para adición de componentes minerales
- Instalación silos de cemento

OTRAS EMPRESAS

- Colconcretos Ltda.
- Concretos Premezclados
- Productores de Pavimentos
- Trituradores
- Productores de Cal

4.2.1.3 Fabricas de Muebles. Esta actividad económica conforma la sólida estructura del sector artesanal, el auge comercial, en los últimos meses evidencia un aumento en el número de fabricas. El número de personas dedicadas a esta actividad sumaba para el año 2001, 155 empleos directos y 217 empleos indirectos.

Según el censo industrial, se estableció un total de 35 establecimientos dedicados a la fabricación de muebles de los cuales el 57.14% están legalizados, el 8.57% están en tramite de legalización y el 11.43% no están legalizados.

Las fábricas de muebles se ubican en su gran mayoría en la vereda de Puntalarga, Ucuengá y algunas se ubican en la zona urbana de Nobsa. En su mayoría se fabrican muebles para el hogar, bibliotecas, baúles, accesorios para

decoración. En general la tecnología utilizada para la fabricación de muebles es de tipo artesanal tecnificada con excepcional mano de obra específica.

Los insumos utilizados para la fabricación de muebles proceden de los Llanos Orientales principalmente. El destino de los productos en su totalidad se comercializa fuera del departamento y una buena parte se destina a la exportación.

La reducción en el nivel de empleo se debe principalmente a que entre los mismos fabricantes y comerciantes de muebles se presenta la competencia desleal, se compite en precios más no en calidad, es la causa del comportamiento irracional de los precios.

Existe un problema en el manejo efectivo, el turista ya no maneja su dinero líquido sino que todo lo maneja con tarjeta de crédito y en los establecimientos comerciales no se cuenta con este servicio.

De la misma manera los fabricantes de muebles afirman que la afluencia turística ha disminuido como consecuencia de los elevados costos que le representa al turista visitar la región como son: La cantidad de peajes, lo mismo que los costos exagerados de los servicios hoteleros principalmente los del complejo turístico de Puntalarga.

Un buen número de fabricantes de muebles ven la necesidad de un cajero automático en el sector de Puntalarga, que facilite de alguna forma las diferentes transacciones comerciales que se puedan generar.

4.2.1.4 Artesanías en Lana. Esta industria en el municipio esta representada básicamente por las fábricas de tejidos en lana que constituyen una fuente de ingresos para un gran porcentaje de personas. Se destacan también la fabricación de esculturas.

En el Municipio de Nobsa se contabilizaron 32 establecimientos dedicados a la fabricación y comercialización de artesanías los cuales generan 49 empleos directos. El 81.25% de los establecimientos se encuentran legalizados mientras que el 12.50% tienen su licencia de funcionamiento en trámite y el 6.25% no cuentan con licencia.

Los insumos utilizados en esta actividad económica (lanas y colorantes) proceden de diversos lugares del departamento como son: Belén, Cerinza, Paipa, Corrales, Sogamoso y algunas veredas del municipio.

Con estos insumos se fabrican ruanas, cobijas, guantes, bufandas, tapetes, y otros productos; cuya fabricación y comercialización se realiza en la plaza principal de Nobsa, y en las localidades y tiendas de artesanías.

El principal problema de los artesanos se origina en la demanda variable de los productos, la competencia en los precios, el continuo aumento de los establecimientos dedicados a esta actividad, lo mismo que la falta de apoyo para tecnificar estas actividades. Los artesanos sugieren como una alternativa de solución; la tecnificación del sector, el control de calidad y la realización de campañas publicitarias de tal forma que generen una mayor afluencia turística. Apoyadas estas campañas por la administración municipal.

4.2.1.5 Fundición. La comercialización de campanas se realiza directamente en el lugar de fabricación para este caso la vereda Ucuengá, específicamente el sitio denominado el rincón de las campanas. Estas fábricas están en proceso de consolidación y constitución.

Forja del hierro: Es un importante renglón artesanal que se expande generando 86 empleos directos y 59 indirectos.

4.2.1.6 Transformación de Productos Primarios. De acuerdo con el censo realizado por el equipo técnico del P.B.O.T. se estimó un total de 74 propietarios dedicados a esta actividad, de los cuales 5 corresponden a trituradoras, también se encuentran en esta clasificación Colconcretos, Concretos Premezclados, Industrias de prefabricados, Arenas la Cabañita y Fertilizantes Boyacá, de esta categoría de transformación de productos primarios hacen parte los propietarios de Hornos de Producción de Cal de los cuales se contabilizaron 50.

Estas cuentan con un total de 152 empleados directos y 172 indirectos, entre esta clasificación también encontramos a la fabricas de quesos, fabrica de procesamiento de papas. En cuanto al estado legal de estas empresas. De las 14 encuestadas el 57.14% están legalmente constituidas el restante tienen sus licencias en tramite.

4.2.1.7 Industria Vinícola. La industria vinícola en el municipio se estableció a mediados de los años ochenta por el empresario local Doctor Phd Marco Antonio Quijano, el cual analizó las condiciones de varios viñedos europeos y encontró similitudes importantes con las condiciones locales, esto llevó a creer que la región podría producir vino exitosamente.

El viñedo es pequeño, apenas cuatro hectáreas, que permiten una producción de 6.000 botellas por año. Se producen dos categorías de vinos de acuerdo con las especificaciones de las Normas de la Unión Europea.

A. Vinos de Calidad Superior, Valle del Sol DOG, equivalentes a los de la categoría "Auslese" de Alemania, y DOG de Francia. Son vinos secos, varietales al 100%, contenido residual en azúcar menor de 1g/l, contenido en alcohol 12 a 15 vol.%.

Apelativo	Variedad	Clase
▪ Oro del Rin	Riesling	Blanco
▪ Reina del Vino	Enrenfelser	Blanco
▪ Rubí	Pinot Noir	Tinto
▪ Coral	Pinot Noir	Clarete

B. Vinos de Mesa Finos, vino de paisaje, equivalentes a los de la categoría Tafelwein de Alemania y Vin de Table, de Francia. Secos, contenido residual e azúcar menor de 1g/l, contenido en alcohol 10.5 a 11.5 vol%.

- Blanco de Blanco
- Gris de Gris (rosado pálido)
- Blanco Nácar
- Cresta de Gallo (tinto de primor)
- Gris de Negro (Rosado)

El objetivo fundamental del viñedo se centra en la calidad y no a cantidad. Los exitosos experimentos del Doctor Marco Antonio Quijano Rico estimulando a los habitantes locales y ya se han establecido varios pequeños viñedos en la región y otros en proyección.

En la actualidad se desarrolla el Proyecto de Extensión Vitivinícola “Consortio Sol de Oro”, el cual alberga a municipios como:

- Tipacoque
- Socha
- Busbanza
- Corrales
- Floresta
- Duitama
- Paipa
- Tibasosa

- Sogamoso
- Nobsa
- Iza
- Pesca

Este proyecto pretende incentivar el cultivo de la uva en otros municipios del departamento como son:

- San Mateo
- Boavita
- Soata
- Susacón
- Socotá
- Paz del Río
- Tasco
- Tópaga
- Monguí
- Santa Rosa
- Firavitova
- Sotaquirá
- Tuta
- Oicatá

En la figura 8, se puede observar la composición de la industria para el municipio de Nobsa. Esta composición esta dada por la mayor participación de la pequeña y mediana industria con un rango porcentual de 98% discriminado así: 34% para la producción de cal, el 24% fabricación de muebles, 22% artesanías, 15% fundiciones y 3% transformación de productos primarios.

La llamada industria pesada tan solo tiene una participación porcentual del 2% conformada básicamente por las empresas de Acerías Paz del Río y Cementos Boyacá.

La actividad industrial en el municipio de Nobsa ocupa 2,080 Km², lo que corresponde al 3.75% de la extensión del municipio.

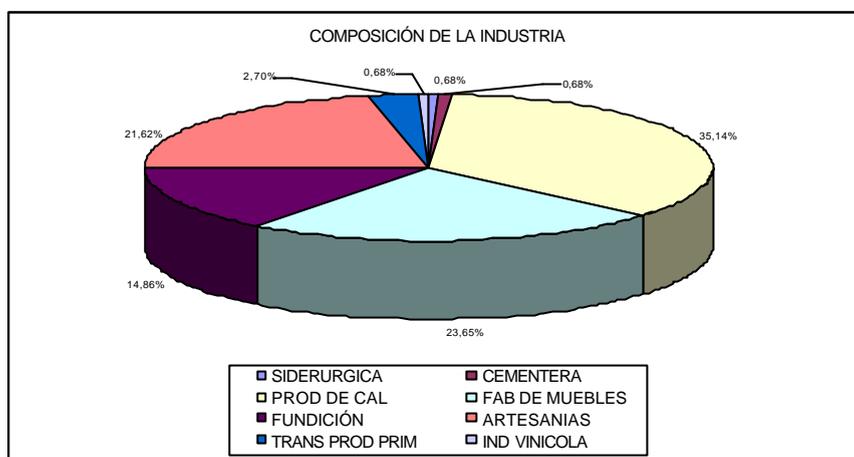


Figura 8. Participación de la industria en el Municipio de Nobsa 2001

Cuadro 4. Resumen del sector secundario

EMPRESA	N°	ACTIVIDAD	EMPLEOS DIRECTOS	EMPLEOS INDIRECTOS	PARTICIPACIÓN %
ACERÍAS PAZ DEL RÍO	1	Producción. hierro, acero y sub- productos	1.914	339	0.68
CEMENTOS BOYACÁ	1	Producción de cemento.	172	383	0.68
HORNOS DE CAL	52	Producción de cal y derivados	161	76	35.14
FABRICAS DE MUEBLES	35	Fabricación de muebles rústicos	155	217	23.65
FUNDICIONES	22	Ornamentación en forja y fundición de metales	85	3	14.86
ARTESANÍAS	32	Fabricación de artesanías en lana(tejidos), y talla en madera	49	3	21.62
TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS	4	Transformación de materias primas utilizadas para la obtención de: concretos, trituración de materiales y asfaltos	102	73	2.70
INDUSTRIA VINÍCOLA	1	Cultivo de vid y producción de vinos de alta calidad	7	8	0.68
TOTAL	148		2.585	1.102	100

Fuente. PBOT

