



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**“ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL SECTOR COMERCIAL FERRETERO INDUSTRIAL (ERTALÓN, ACERO, RODAMIENTOS) DE ACUERDO A LA DENOMINACIÓN INEC G4719.00. EN LA CIUDAD DE CUENCA. CASO DE APLICACIÓN: EMPRESA EL ACERO. PERIODO 2015-2016.”**

**Trabajo de Titulación previo a la  
obtención del Título de Ingeniera  
Comercial**

**AUTORAS:**

**NATHALY GIOVANNA MOINA CANDO  
JENIFER TATIANA TAPIA MOGROVEJO**

**DIRECTOR:**

**ING. PEDRO PABLO CAMPOVERDE JIMENEZ**

**CUENCA-ECUADOR  
2016**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **RESUMEN**

El entorno competitivo actual es complejo, las organizaciones se encuentran inmersas en un mercado donde la sobre oferta ya es una realidad. Las empresas necesitan conocer su entorno y establecer estrategias acordes a su actividad económica y a las tendencias actuales del mercado. La gerencia tomará decisiones que le permitan a la entidad ser competitiva en el sector considerando ciertos parámetros tales como: costos, nivel de servicio, captación de mercado, rentabilidad, entre otros.

Por lo expuesto, sugerir un modelo de gestión de inventarios que permita minimizar costos operacionales y mejorar la liquidez de la empresa es el objetivo que persigue este estudio y se aplica en: El Acero. Esta ferretería es una pequeña empresa en vías de desarrollo que ha tratado siempre de mantener sus productos disponibles para el cliente. Sin embargo, el mantener niveles de inventario abundantes ha ocasionado falta de liquidez. Partiendo de esto se crea la necesidad de proporcionar una administración diferente a los inventarios.

Este trabajo está organizado por etapas. Se parte realizando un diagnóstico de la situación actual de la empresa, donde se analizaron variables internas y externas. En los pasos siguientes se obtuvo información necesaria para la aplicación del modelo, la misma que fue filtrada del sistema Adviser.

Finalmente, se pone de manifiesto que el Modelo de Gestión de Inventarios con Demanda Incierta es un modelo cuya aplicación es válida para el manejo apropiado del stock en El Acero. Permitiendo así satisfacer los requerimientos del cliente y disminuir significativamente costos por gestión de inventarios.

**Palabras claves:** gestión, inventario, indicador, nivel de servicio, costos.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ABSTRACT:**

The current competitive environment is quite complex, organizations find themselves immersed in a market where oversupply is already a reality. Companies need to comprehend their environment, and establish strategies according to their economic activity and modern trends that market demands. The management will make decisions that will allow the company to become more competitive regarding parameters such as: costs, quality service, market uptake, profitability, among others.

The objective of this document is to suggest a model of inventory management that allows the company to minimize operational costs, and improve the liquidity index through appropriate purchasing management. This study propounds the model application on a SMBs (Small and Medium Businesses): El Acero. This hardware store is a small business in development that always tries to have their products readily available to customers. However, keeping inventories fully stocked has induced lack of liquidity, and because of this, the need to provide a different inventory management system appears.

This project was organized through stages. Starting with a diagnosis of the current situation of the company, where both internal and external variables are analyzed. Then, all the needed information was gathered in order to apply the suggested inventory management model. All data acquired was obtained from the system the company uses called, Adviser.

In conclusion, with uncertain demand, it is apparent that the inventory management model is the most appropriate model for the company, and the industry it belongs. This allows the enterprise to meet customer requirements, and significantly reduce inventory management costs.

**Keywords:** managements, inventory, index, service level, costs.



## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
ABSTRACT:.....	3
INTRODUCCIÓN .....	15
1. CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL SECTOR Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA “EL ACERO” .....	17
1.1. Descripción del Sector.....	18
1.1.1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU .....	18
1.2. La Empresa.....	21
1.2.1. Definición.....	21
1.2.2. Clases de empresas.....	22
1.2.3. PYMES .....	23
1.3. Descripción de la Empresa .....	24
1.3.1. Reseña Histórica.....	26
1.3.2. Actividad Económica .....	27
1.3.3. Estructura Organizacional.....	28
1.4. Análisis de la situación actual de la empresa .....	30
1.4.1. Matriz PEST.....	30
1.4.2. Matriz EFE.....	35
1.4.3. Matriz EFI.....	38
1.4.4. Análisis FODA.....	40
1.6. Análisis Financiero .....	46
1.6.1. Indicadores de liquidez .....	47
1.6.2. Indicadores de Eficiencia .....	49
1.6.3. Indicadores de Eficacia .....	51
1.6.4. Indicadores de Productividad.....	52
1.6.5. Indicadores de Endeudamiento .....	52
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO: GESTIÓN LOGÍSTICA-SISTEMA ABC .....	54
2.1. Gestión Logística.....	55
2.2. Gestión de Compras .....	57



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

2.2.1.	Objetivos .....	57
2.2.2.	Descuentos por compras .....	59
2.2.3.	Nivel óptimo de disponibilidad del producto.....	60
2.2.4.	Punto de re-orden, inventario de seguridad y tiempos de espera .....	61
2.3.	Almacenaje .....	62
2.3.1.	Almacén .....	62
2.3.2.	Gestión de Stocks .....	64
2.4.	Inventarios .....	65
2.4.1.	Tipos De Inventario.....	67
2.4.2.	Colocación De Inventarios.....	68
2.4.3.	Costos relacionados al inventario .....	68
2.4.3.1.	Costos de mantener los inventarios .....	68
2.4.3.2.	Costos de ordenar y de comprar .....	70
2.4.3.3.	Costos de arranque.....	70
2.4.3.4.	Costo de escasez .....	70
2.4.3.5.	Costos de adquisición .....	70
2.5.	Producto.....	71
2.5.1.	Definición.....	71
2.5.2.	Clasificación de las mercancías .....	71
2.5.3.	La Clasificación Nacional de Productos Versión 2.0.....	73
2.5.4.	Productos de “EL ACERO” .....	75
2.6.	Análisis ABC.....	78
2.6.1.	Análisis ABC en los inventarios de “EL ACERO” .....	79
2.7.	Rotación de existencias .....	82
2.7.1.	Rotación de Inventarios de “EL ACERO” .....	83
3.	<b>CAPÍTULO III: APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO .....</b>	<b>86</b>
3.1.	Gestión de Inventarios .....	87
3.1.1.	Importancia de la Gestión de Inventarios.....	87
3.1.2.	Objetivos de la Gestión de Inventarios .....	88
3.1.3.	Factores que intervienen en una gestión de inventarios.....	89
3.2.	Manejo actual de inventarios en la empresa “EL ACERO”.....	89
3.3.	Tecnología de la Información en la gestión de inventarios.....	90



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

3.4.	Modelos de Gestión de Inventarios .....	92
3.4.1.	Cálculo de la EOQ .....	92
3.4.2.	Modelo de Revisión Continua.....	93
3.4.2.1.	Selección del punto de reorden cuando la demanda se conoce con certeza.....	94
3.4.2.2.	Selección del punto de reorden con demanda incierta.....	96
3.4.3.	Modelo de revisión periódica con demanda incierta.....	98
3.5.	Control de Inventarios .....	99
3.6.	Métodos de Valoración de Inventarios:.....	100
3.7.	Aplicación del modelo de gestión .....	103
3.7.1.	Cantidad Económica de Pedido EOQ .....	103
3.7.2.	Inventario de seguridad y Punto de reorden.....	109
	CONCLUSIONES .....	116
	RECOMENDACIONES .....	118
	BIBLIOGRAFÍA .....	121
	ANEXOS .....	125
	DISEÑO DE TESIS .....	217



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## Índice de Tablas

Tabla 1.1: Clasificación CIIU. ....	18
Tabla 1.2: Clasificación de las empresas según su tamaño.....	23
Tabla 1.3: Información de la empresa.....	24
Tabla 1.4: Cuadro de calificación de Matriz EFE.....	36
Tabla 1.5: Matriz EFE.....	37
Tabla 1.6: Cuadro de calificación de Matriz EFI.....	38
Tabla 1.7: Matriz EFI.....	39
Tabla 1.8: Tipos de estrategias.....	40
Tabla 1.9: Análisis de la situación externa.....	42
Tabla 1.10: Análisis de la situación interna.....	43
Tabla 1.11: Matriz FODA.....	44
Tabla 1.12: Estado de Situación Financiera-Periodo 2015.....	47
Tabla 1.13: Estado de Resultados- Periodo 2015.....	47
Tabla 2.1: Clasificación de Stocks.....	64
Tabla 2.2: Costos de mantener inventarios.....	69
Tabla 2.3: Clasificación de mercancías – Según estado físico.....	72
Tabla 2.4: Clasificación de mercancías – Según sus propiedades.....	72
Tabla 2.5: Clasificación de productos según el grado de peligrosidad.....	73
Tabla 2.6: Estructura Esquemática por Secciones (1 dígito). ....	74
Tabla 2.7: Estructura Esquemática por Divisiones (2 dígitos).....	75
Tabla 2.8: Productos El Acero.....	77
Tabla 2.9: Análisis ABC 1. ....	80
Tabla 2.10: Porcentajes de Artículos ABC. ....	80
Tabla 2.11: Rotación de Inventarios de “EL ACERO”.....	83
Tabla 3.1: Ejemplo del Método PEPS.....	101
Tabla 3.2: Ejemplo del Método UEPS.....	102
Tabla 3.3: Ejemplo del Método Promedio Ponderado.....	102
Tabla 3.4: Estado de Resultados por métodos de la valoración de inventarios. ..	103
Tabla 3.5: Cantidad Económica de Pedido EOQ.....	104
Tabla 3.6: Costo de mantener una unidad de inventario al año. ....	105
Tabla 3.7: Inventario de seguridad y Punto de reorden. ....	109



## Índice de Gráficos

Gráfico 1.1: Importaciones corresponde a los productos de: Fundición, Hierro y Acero durante el periodo 2010-2014.....	20
Gráfico 1.2: Marcas de rodillos.....	27
Gráfico 1.3: Página Web de “El Acero” .....	28
Gráfico 1.4: Organigrama de “EL ACERO” .....	28
Gráfico 1.5: Relaciones entre las fuerzas externas clave y una empresa .....	35
Gráfico 2.1: Procesos de Gestión Logística .....	55
Gráfico 2.2: Factores generados producto de un adecuado manejo de inventarios. ....	56
Gráfico 2.3: Principio de Popularidad.....	63
Gráfico 2.4: Principio de Sistemas de Posicionamiento y Localización.....	64
Gráfico 2.5: Estructura de la Clasificación Nacional de Productos CCP 2.0 .....	74
Gráfico 2.6: Clasificación de artículos según análisis ABC. ....	79
Gráfico 3.1: Factores que intervienen en una gestión de inventarios. ....	89
Gráfico 3.2: Nivel máximo de existencias .....	95
Gráfico 3.3: Control de inventarios del punto de reorden bajo incertidumbre para un artículo.....	97
Gráfico 3.4: Fases para control de inventarios.....	100

## Índice de Fotografías

Fotografía 1: Entrada Almacén EL ACERO.....	24
Fotografía 2: Mostrador .....	25
Fotografía 3: Productos varios .....	26
Fotografía 4: Oficina y archivos .....	29
Fotografía 5: Área de cortes .....	29
Fotografía 6: Almacenaje en el mostrador .....	62
Fotografía 7: Almacenamiento de ejes.....	63
Fotografía 8: Almacenaje de motores grandes.....	63
Fotografía 9: Poleas.....	76
Fotografía 10: Chumaceras .....	76
Fotografía 11: Aceros.....	76





UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CLÁUSULAS DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca  
Cláusula de derechos de autor

---

*Yo, Nathaly Giovanna Moina Cando, autora de la tesis "ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL SECTOR COMERCIAL FERRETERO INDUSTRIAL (ERTALÓN, ACERO, RODAMIENTOS) DE ACUERDO A LA DENOMINACIÓN INEC G4719.00. EN LA CIUDAD DE CUENCA. CASO DE APLICACIÓN: EMPRESA EL ACERO. PERIODO 2015-2016.", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniera Comercial. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.*

Cuenca, Julio de 2016

---

Nathaly Giovanna Moina Cando

C.I: 0105187991



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

---

*Yo, Jenifer Tatiana Tapia Mogrovejo, autora de la tesis "ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL SECTOR COMERCIAL FERRETERO INDUSTRIAL (ERTALÓN, ACERO, RODAMIENTOS) DE ACUERDO A LA DENOMINACIÓN INEC G4719.00. EN LA CIUDAD DE CUENCA. CASO DE APLICACIÓN: EMPRESA EL ACERO. PERIODO 2015-2016.", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniera Comercial. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.*

Cuenca, Julio de 2016



Jenifer Tatiana Tapia Mogrovejo

C.I. 0104512090



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**CLÁUSULAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL**



Universidad de Cuenca  
Cláusula de propiedad intelectual

---

Yo, *Nathaly Giovanna Moina Cando*, autora de la tesis "ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL SECTOR COMERCIAL FERRETERO INDUSTRIAL (ERTALÓN, ACERO, RODAMIENTOS) DE ACUERDO A LA DENOMINACIÓN INEC G4719.00. EN LA CIUDAD DE CUENCA. CASO DE APLICACIÓN: EMPRESA EL ACERO. PERIODO 2015-2016.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Julio de 2016

---

Nathaly Giovanna Moina Cando

C.I: 0105187991



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

---

Yo, *Jenifer Tatiana Tapia Mogrovejo*, autora de la tesis "ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL SECTOR COMERCIAL FERRETERO INDUSTRIAL (ERTALÓN, ACERO, RODAMIENTOS) DE ACUERDO A LA DENOMINACIÓN INEC G4719.00. EN LA CIUDAD DE CUENCA. CASO DE APLICACIÓN: EMPRESA EL ACERO. PERIODO 2015-2016.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Julio de 2016



---

Jenifer Tatiana Tapia Mogrovejo  
C.I. 0104512090



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a primero a Dios por guiarnos a lo largo de todos años de carrera y permitarnos llegar a obtener los conocimientos necesarios para realizar este trabajo.

Al personal de la empresa EL ACERO por la colaboración y las facilidades prestadas para realizar la investigación.

Al Ing. Pedro Pablo Campoverde por su oportuna orientación, motivación y tiempo invertido para ayudarnos.

A todos quienes de cierta forma aportaron para la estructuración y desarrollo de este trabajo, estamos eternamente agradecidas.

Nathaly Moina  
Jenifer Tapia



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi madre quien es y será siempre mi soporte, su orientación y motivación me ayuda a ser mejor cada día; de igual manera a familia que siempre me brindó el apoyo y la confianza necesaria para concluir mi carrera con éxito.

Nathaly Moína



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **INTRODUCCIÓN**

Hablar de inventarios es remontarnos unos cuantos siglos atrás. A lo largo de los años las empresas han ido aplicando sistemas que permiten gestionar las materias primas, productos en proceso y productos terminados que poseen; porque si bien estos llegan a generar utilidad a la empresa, también constituyen un costo al mantenerlos disponibles para la venta. Inicialmente, cada empresa (especialmente PYME's) lo hacía a un método tradicional, es decir, dependiendo de los bienes que ofertaba al mercado y de la demanda que se poseía, daban un vistazo cada cierto tiempo, sin considerar los gastos en los que se incurría ya sea por faltantes o por costos de mantenimiento. Poco a poco conforme el mercado se volvía cada vez más competitivo, era necesario desarrollar métodos que permitan tener un control más adecuado y por ende reducir los inventarios, con el fin de trabajar con el mínimo necesario y a su vez reducir los costos en los que se incurre.

Existen varias empresas japonesas, alemanas, estadounidenses que han tenido éxito en el mercado gracias a un correcto manejo de inventarios. Hemos tomado como ejemplo algunas de ellas, mismas que nos servirán de guía para realizar nuestro trabajo de investigación. La primera es Toyota, cuyo factor fundamental de éxito empresarial se debe a la reducción de inventarios y defectos en las plantas de producción. Uno de sus énfasis fue además el sistemas de producción “Just in Time” con miras en la mejora continua.

La firma Wal-Mart Stores, una de las empresas líderes en el mercado Estadounidense atribuye su éxito a la disponibilidad de sus productos a precios bajos, ¿Cómo lo hace? Maneja un sistema de inventario y depósitos en tránsito; de tal manera, que los proveedores despachan los productos en los centros de distribución que posee Wal-Mart. Así, al requerir la compañía productos para sus clientes se despachan a los almacenes sin pérdida de tiempo.

Ferretería Ecuaimco, es una de las empresas Ecuatorianas líderes en el sector ferretero. Atribuye su constante crecimiento en el mercado al nivel de servicio que



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

presta al cliente y al manejo de un sistema de inventario basado en la revisión continua.

Otra empresa que es importante nombrar es Belcorp-Ecuador. Esta maneja una cartera de productos en cada una de las respectivas marcas que comercializa, estas son: Cyzone, Esika y L'bel Paris. La empresa poseía un modelo de gestión de inventarios con falencias respecto a las devoluciones y cambios de productos; frente a esta situación Cazco (2011) realizó una propuesta de gestionar los inventarios con revisión continua, estableciendo puntos de reorden y cantidades económicas de pedido. Sus productos rotan de acuerdo a las tendencias actuales de la demanda, siendo esta muy variable a lo largo del tiempo. Dada esta situación en la demanda, la empresa trata de mantener inventarios mínimos que lleguen a satisfacerla para no incurrir en costos por faltantes. Cristina Reino (2014) elaboró una tesis en donde se establece un Modelo de Gestión de Inventarios para la Ferretería Almacenes Fabián Pintado. Su objetivo principal era determinar el modelo óptimo para mejorar el flujo de las mercancías dentro de la empresa, aumentando así el índice de liquidez de la misma. El modelo que sugirió y hoy se aplica en la ferretería el mismo que se basa en el Modelo EOQ básico. Las principales recomendaciones producto del estudio fueron: implantación de un stock de seguridad, revisión del nivel de inventario periódico y entrega de pedidos a tiempo.



# CAPÍTULO I:

## DESCRIPCIÓN DEL SECTOR Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA “EL ACERO”

*“De la misma manera que una buena constitución no garantiza grandes presidentes, buenas leyes, o una sociedad moral, la buena estructura de una organización no produce por sí misma un buen desempeño. Pero una mala estructura de organización hace imposible un buen desempeño, sin importar qué tan buenos puedan ser los directores. Por lo tanto, mejorar la estructura de la organización... siempre mejorará el desempeño.”*

PETER DRUCKER, 1969





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### 1.1.Descripción del Sector

#### 1.1.1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU

Es una clasificación internacional de todas las actividades económicas que realizan las empresas. Fue emitida por la ONU y contiene 19 Secciones que serán detalladas a continuación:

**Tabla 1.1: Clasificación CIIU.**

<b>A</b> Agricultura, Silvicultura y Pesca	<b>K</b> Actividades Financieras y de Seguros
<b>B</b> Explotación de Minas y canteras	<b>L</b> Actividades Inmobiliarias
<b>C</b> Industrias Manufactureras	<b>M</b> Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas
<b>D</b> Suministro de Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado	<b>N</b> Actividades de Servicios Administrativos y de Apoyo
<b>E</b> Distribución de agua; alcantarillado, Gestión de desechos y Actividades de Saneamiento	<b>O</b> Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria
<b>F</b> Construcción	<b>P</b> Enseñanza
<b>G</b> Comercio; reparación de vehículos automotores y motocicletas	<b>Q</b> Salud Humana y Asistencia Social
<b>H</b> Transporte y Almacenamiento	<b>R</b> Artes, Entretenimiento y Recreación
<b>I</b> Alojamiento y Servicio de Comida	<b>S</b> Otros Servicios
<b>J</b> Información y Comunicación	

**Fuente:** <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/descargas/ciiu.pdf>

**Elaborado por:** Las autoras

Según la clasificación CIIU La empresa en estudio pertenece en la sección G- Comercio. El Acero se dedica a la comercialización al por menor de aceros, bronces, rodamientos, bandas, piñones, herramientas, etc., acogándose así al Código Nacional de Actividades Económicas G4719.00, el cual indica la actividad



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

del sector objeto de estudio: *“Venta al por menor de gran variedad de productos entre los que no predominan los productos alimenticios, las bebidas o el tabaco, actividades de venta de: prendas de vestir, muebles, aparatos, artículos de ferretería, cosméticos, artículos de joyería y bisutería, juguetes, artículos de deporte, etcétera.”*

Para una mejor comprensión sobre la actividad económica del negocio hemos sugerido tratarlo como sector ferretero industrial debido a que su actividad es similar a una ferretería; sin embargo, los productos comercializados están dirigidos al sector manufacturero industrial.

Este sector es proveedor del segmento metalmecánico, el mismo que es encargado del diseño y fabricación de estructuras mecánicas. Muchas de las veces los procesos implican transformación, ensamblaje o reparación; por esta razón, la comercialización de aceros bronce, rodamientos, soldadura, maquinaria y herramientas están estrechamente vinculados con las diversas industrias del país.

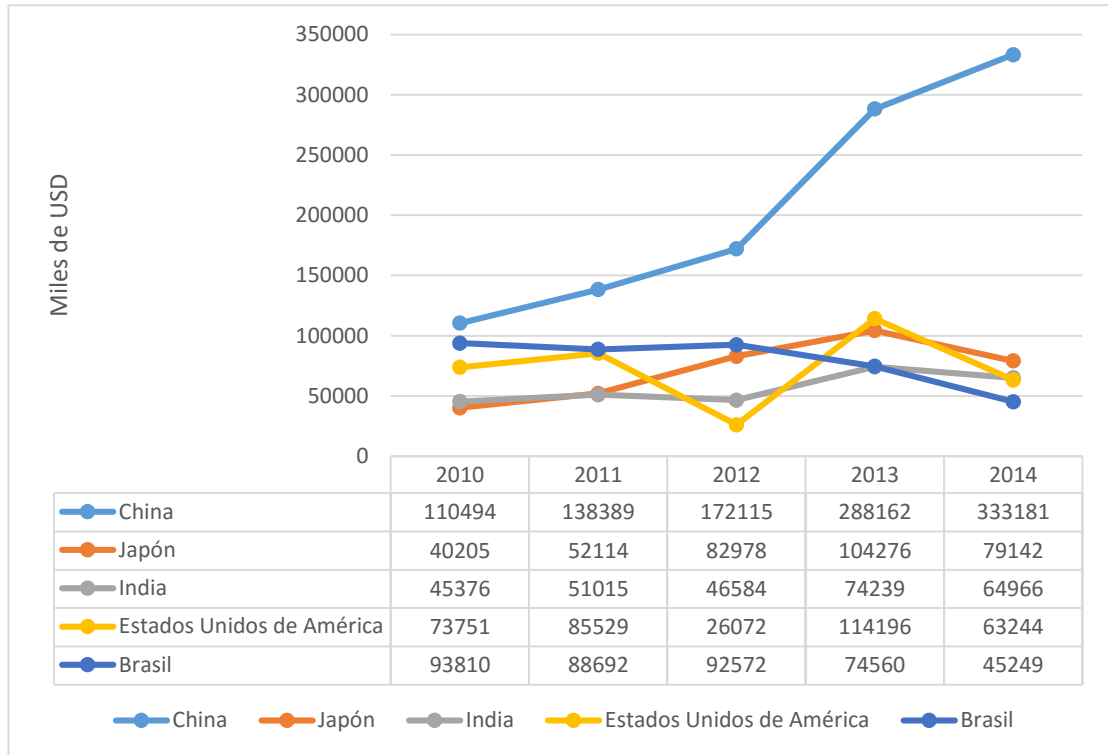
La base fundamental de este sector es facilitar a la Industria y a los talleres metalmecánicos a encontrar los artículos especializados que necesiten para llevar a cabo sus trabajos, brindándoles una variedad de productos para que estos puedan elegir aquellos que se acoplen de mejor manera a sus necesidades. La mayoría de los productos que se comercializan en el sector metalmecánico ecuatoriano provienen principalmente de países con alto grado de desarrollo tecnológico como: China, Japón, Taiwán, Italia y Alemania.

Acorde al Instituto de Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las Empresas, las importaciones correspondientes al capítulo 72 del Sistema Armonizado que corresponde a los productos de: Fundición, hierro y acero realizadas en el país durante el periodo 2010 – 2014 son las siguientes:



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Gráfico 1.1: Importaciones corresponde a los productos de: Fundición, Hierro y Acero durante el periodo 2010-2014**



**Fuente:** Información tomada de Trade Map.

**Elaborado por:** Las autoras

Como se puede observar en el gráfico 1.1, el principal proveedor de fundiciones, hierro y acero para el Ecuador es China seguido de Japón, India, EEUU y Brasil. Las importaciones desde China han tenido un incremento del 202% del 2014 con respecto al 2010; factor que atribuye a las relaciones bilaterales que mantiene nuestro país con China. Por otro lado el nivel de importaciones que se mantuvo con Brasil ha disminuido un 14% en el mismo periodo de análisis. A pesar de esta tendencia, Brasil continúa siendo el primer país en América latina en producir y exportar acero.

Durante el periodo analizado las importaciones se han comportado de forma creciente, lo cual podría ser una oportunidad para las empresas que deseen importar



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

este tipo de mercancías, pues el incremento en este rubro representa el aumento en la demanda de este tipo de productos.

Según Proecuador el Azuay forma parte de las provincias en donde se encuentran ubicadas las principales industrias metalmeccánicas del país. La principales empresas Ecuatorianas que comercializan productos de acero son: Adelca, Andec, Novacero, Talme, Ipac, Conduit, Dicap, Ferrotorres, Kubiec, Rooftec, Tugalt, Alambrec, Trefilec, Ferrmotores.

El mercado al que se dirige este sector es el metalmeccánico, el mismo que está conformado por empresas especializadas en la fabricación de piezas y estructuras metálicas utilizadas principalmente en aplicaciones industriales. En el Ecuador la industria metalmeccánica representa el 1.5% del PIB y un 11.30% en la industria ecuatoriana. Este sector es el encargado del diseño y elaboración de toda clase de productos metálicos, muchos de los procesos incluyen transformación y ensamblaje; además, es reconocido por la calidad de los productos terminados, alcanzando a exportar un valor de \$534 millones en el 2014, en donde la manufactura de fundición, hierro o acero representa el 27% seguido de reactores nucleares, máquinas y aparatos mecánicos con un 26%.

## **1.2.La Empresa**

### **1.2.1. Definición**

Según la Real Academia de la Lengua Española (2014) la empresa es: *“Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos.”*

García (Introducción a la Economía de la Empresa., 1994, pág. 101) se refiere a la empresa como: *“...la institución que realiza la combinación de factores con el fin de obtener productos y servicios en las mejores condiciones de racionalidad económica de forma que satisfaga las necesidades de los clientes de forma eficiente.”*



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

En su libro Nicolás (Costes para la dirección de empresas, 2009, pág. 75) escribe que *“La finalidad principal de una empresa es proporcionar a sus clientes los productos o servicios que estos necesitan.”*

A partir de estas definiciones se puede decir que la empresa es una organización que procura satisfacer las necesidades de los clientes o consumidores por medio de la fabricación o comercialización de bienes y/o servicios. Los bienes producidos pueden ser tangibles como: zapatos, relojes, etc.; o intangibles como: servicios de limpieza, masaje, asesoramiento financiero, etc. Para poder realizar todas las actividades las empresas requieren de recursos humanos, equipos y maquinarias, instalaciones y materia prima o mercancías.

### **1.2.2. Clases de empresas**

**Según la actividad:** las empresas se pueden clasificar de acuerdo a la actividad que desarrollen, estas pueden ser industriales, comerciales o de servicio.

Las empresas **industriales** son aquellas en donde la actividad principal es extraer materias primas o a su vez transformar materias primas en productos. Dentro de esta clasificación se puede encontrar empresas extractivas que se encargan de tomar los recursos de la naturaleza. Ej. Mineras, petroleras, ganadera, etc.; y manufactureras que se encargan de transformar las materias primas en productos terminados.

Las empresas **comerciales** son consideradas mediadoras entre el productor y el consumidor y su función principal es la compra y venta de productos terminados. En esta clasificación se encuentran las empresas mayoristas que venden a gran escala, minoristas que venden al menudeo y comisionistas que venden lo que no es suyo, consignación.

Las empresas de **servicio** son las que ofrecen bienes intangibles entre estas tenemos de servicios públicos, servicios privados, transporte, salud, educación, estética, etc.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Según el tipo de unidad legal** (INEC, 2013): las empresas pueden ser clasificadas según el tipo de unidad legal como personas naturales o personas jurídicas. Las **Personas naturales** a su vez pueden ser sub-clasificadas en: régimen impositivo simplificado de Ecuador (RISE), Personas naturales obligadas a llevar contabilidad y personas naturales no obligadas a llevar contabilidad. **Las Personas Jurídicas** pueden ser: empresas constituidas en sociedad con fines de lucro, organizaciones constituidas sin fines de lucro, empresas Públicas, Instituciones Públicas y Organizaciones de la economía Popular.

**Según el tamaño de la empresa:**

**Tabla 1.2: Clasificación de las empresas según su tamaño.**

<b>Grande</b>	\$ 5'000.001 en adelante
<b>Mediana "B"</b>	\$2'000.001 a \$5'000.000
<b>Mediana "A"</b>	\$1'000.001 a \$2'000.000
<b>Pequeña</b>	\$100.000 a \$1'000.000
<b>Microempresa</b>	< a \$100.000

**Fuente:** (INEC, 2013)

### 1.2.3. PYMES

El Servicio de rentas internas del Ecuador describe a las PYMES de la siguiente manera: "Se conoce como PYMES al conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas..." (SRI, 2016) Además indica que las actividades económicas más destacadas en el Ecuador son:

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales (SRI, 2016)

### 1.3. Descripción de la Empresa

**Fotografía 1: Entrada Almacén EL ACERO**



**Tabla 1.3: Información de la empresa**

<b>Nombre del negocio:</b>	El Acero
<b>Ubicación:</b>	García Moreno s/n y Hurtado de Mendoza
<b>Teléfono:</b>	2809908 -2870155
<b>Propietarios:</b>	Giovanni Moina y Gladiz Cando
<b>Representante Legal:</b>	Gladiz Cando
<b>Página Web:</b>	<a href="http://www.elacero.com.ec">www.elacero.com.ec</a>

**Fuente:** “El Acero”

**Elaborado por:** Las Autoras





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Fotografía 2: Mostrador**



**Misión**

Es importante establecer una misión dentro de una organización ya que esta servirá de guía para todas las actividades que se realicen, es decir, la “razón de ser” de la misma. Esta declaración es la base para determinar tareas, actividades y plantear estrategias que se usarán para alcanzar los objetivos de la empresa.

¿Qué es lo que hacemos?

“Nuestra empresa se encarga de brindar soluciones a los Talleres e

Industria Metalmecánica con una gran variedad de productos provenientes de marcas muy reconocidas y de alta calidad. Buscamos satisfacer las necesidades del mercado ferretero industrial con precios competitivos, tecnología líder y un mejor servicio.”

**Visión**

Tener una visión como empresa ayuda a dirigir a todos los miembros en una misma dirección. Reúne diferentes puntos de vista y los enfoca hacia uno solo.

¿Qué queremos llegar a ser?

“En El Acero buscamos ayudar a nuestros clientes y procurar su satisfacción por medio de un servicio rápido y oportuno cumpliendo así sus expectativas y logrando ubicarnos en la mente de cada uno de ellos como la opción número uno al momento de realizar sus proyectos y crear sus ideas.”



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**1.3.1. Reseña Histórica**

Inició su actividad económica en el año 1996. Durante los primeros años se dedicaron a vender principalmente a la región oriental del Ecuador productos tales como: pernos, rodamientos y aceros. Al ser un almacén nuevo el propietario, Giovanni Moina, se encargaba de viajar para tomar los pedidos directamente en las ferreterías, negocios o fábricas hasta que con el tiempo se fueron consolidando clientes y ya no se vio necesario salir a ofrecer los productos, pues los clientes comenzaron a acudir al local.

Las ventas empezaron a incrementarse, se vieron obligados a cambiar de local a uno más amplio y tuvieron la necesidad de contratar personal. Al tener mayor espacio y más clientes pudieron implementar nuevas líneas de productos como bandas, piñones, cadenas, rodamientos, que sirven para la fabricación de piezas y maquinaria de tipo industrial. Posteriormente, en el año 2007 decidieron construir una nave comercial, siendo este el lugar donde ahora se encuentran.

Actualmente El Acero busca posicionarse en el mercado como un negocio que posee una gran variedad de productos que se complementan entre si y a su vez ofrecer productos específicos para cierto grupo de clientes con necesidades exclusivas, los principales productos son aceros,

bronces, nylon, aluminio, cobre, rodamientos, poleas, chumaceras y herramientas específicas necesarias para la fabricación de piezas y maquinas industriales.

**Fotografía 3: Productos varios**





UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

### 1.3.2. Actividad Económica

Este negocio está legalmente constituido, consta con un RUC establecido como persona natural obligada a llevar contabilidad. Su representante legal es Gladiz Cando y recibe el nombre comercial de “El Acero”. Es distribuidor de marcas muy reconocidas en el mercado tales como:

Gráfico 1.2: Marcas de rodillos



**Fuente:** Almacén “EL ACERO”

**Elaborado por:** Las autoras

Sus principales clientes son talleres de torno, fresa y pequeños constructores y reparadores de maquinaria. Actualmente se está implementando la línea de hidráulica y de automatización, dos herramientas que influyen a mejorar el desempeño de las máquinas en las industrias.

En la ciudad de Cuenca existen varios establecimientos en los cuales se pueden encontrar algunos de los productos que ofrece El Acero como: Ferretería Mega Hierro, Coral Centro, Micro Hierro, Aluminox, Kiwi; sin embargo, de acuerdo a su principal actividad, venta de acero y bronce, los competidores directos son: León Hermanos, Rulitec, El Eje y AB.

Es importante mencionar que actualmente la empresa posee una página web donde se puede encontrar la mayoría de productos que comercializa con sus respectivas características. Constituye una fortaleza para el negocio ya que a través de este medio los clientes pueden obtener mayor información de los productos y adquirir aquellos que más se ajusten a sus necesidades.



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Gráfico 1.3: Página Web de “El Acero”



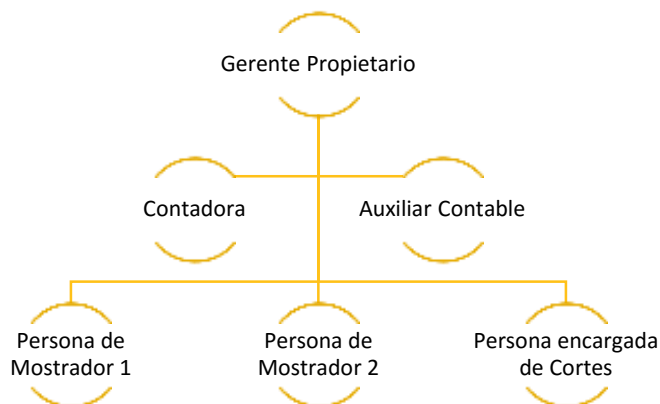
Fuente: Página web: [www.elacero.com.ec](http://www.elacero.com.ec)

El Acero espera cambiar su ubicación a finales del año 2016, donde se brindará mayor comodidad a los clientes, pues contará con parqueadero propio y se podrá exhibir de mejor forma todos los productos ya que en el local actual el espacio no es suficiente, lo que dificulta la exposición de los mismos.

### 1.3.3. Estructura Organizacional

La empresa cuenta con el siguiente organigrama:

Gráfico 1.4: Organigrama de “EL ACERO”



Fuente: Almacén “EL ACERO”

Elaborado por: Las autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

En la actualidad el negocio cuenta con el siguiente personal: un empleado encargado de las actividades que involucran mayor esfuerzo físico, dos personas encargadas de las ventas, la administradora, quien toma las ordenes de gran volumen y controla las actividades diarias, una auxiliar contable que se encarga de ingresar los documentos al sistema contable y por último una contadora externa.

**Fotografía 5: Oficina y archivos**



**Fotografía 4: Área de cortes**





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### **1.4. Análisis de la situación actual de la empresa**

Para lograr entender la situación actual de la empresa es necesario identificar los factores que mayor incidencia tienen en el desarrollo de la misma. Se realizará una evaluación externa e interna utilizando las matrices PEST, EFE, EFI y FODA para analizar y determinar cómo la empresa puede aprovechar sus fortalezas y oportunidades frente a sus debilidades y amenazas.

#### **1.4.1. Matriz PEST**

Actualmente, el entorno de los negocios es netamente competitivo; cada empresa busca aprender, innovar y adaptarse al mercado. Las empresas desean ser el favorito en su sector, pues ser una opción no es sinónimo de ganancias; es por eso que utilizan mecanismos que les permitan establecer estrategias para posicionarse en el mercado.

La evaluación externa o evaluación PEST es una herramienta estratégica empresarial que permite comprender a los directivos de la organización el comportamiento del mercado en relación a factores externos, tales como factores económicos, sociales, culturales, demográficos y ambientales, políticos y legales, tecnológicos y competitivos. Con los factores antes mencionados se puede entender el crecimiento o declive del mercado en relación a un negocio o unidad.

El objetivo de esta evaluación es identificar las principales variables que afectan al entorno y a la empresa como tal para poder responder con estrategias tanto ofensivas como defensivas minimizando el impacto de las amenazas y aprovechando las oportunidades externas.

Para este análisis es importante definir el mercado en estudio, es decir, tener claro el sector objetivo. En este caso, la evaluación se realizará desde la perspectiva empresa “EL ACERO” viendo al sector Ferretero Industrial.

David (2013, pág. 65) en su libro Conceptos de administración estratégica menciona a Freund (1988) quien nos dice que, los factores externos claves deben ser 1) medibles; 2) relevantes para la organización al momento de establecer



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

objetivos a largo plazo; 3) aplicables a la empresa y a la competencia; 4) jerárquicos, ubicando primero a aquellos que guarden relación con la empresa en general y luego aquellos que tengan vínculo con las áreas funcionales de la entidad.

### **Fuerzas Económicas**

La economía ecuatoriana presenta un escenario poco alentador para el año 2016, muy parecido al dinamismo del año 2015. Actualmente, resulta complicado mantener los niveles de crecimiento de años anteriores debido a la caída en el precio del petróleo, disminución en el financiamiento público y la inversión privada. Para el presente periodo, Organismos internacionales como el FMI proyectan un crecimiento cercano a cero; el Banco Central es un poco más alentador, proyectando un cierre del 0,4%; sin embargo, la banca internacional presenta porcentajes negativos, decrecimiento del 1,2 y 3,6%. El panorama actual ha llevado a tomar medidas como el incremento del endeudamiento público, siendo este a enero del 2016 de 33.247 millones de dólares.

En cuanto a otros indicadores económicos como inflación y desempleo se tiene a febrero del presente año una inflación del 2.60% y una tasa de desempleo del 5,65% a diciembre del 2015 frente a un 4,54% en diciembre 2014. En relación a las tasas de interés, se tiene una tasa activa del 16.86% y tasa pasiva del 5.85% a abril del presente año.

El petróleo es el principal producto de exportación en el Ecuador y representa el mayor ingreso no financiero para el país. Una reducción en el precio del crudo es un factor crítico para la situación económica del país y para la toma de decisiones políticas y económicas, pues no solo afecta a la balanza comercial sino al equilibrio fiscal. Si miramos unos dos trimestres atrás, el precio del petróleo disminuye cada vez más, siendo su precio actual de \$35 el barril.

Las empresas y las personas en general están sintiendo los efectos de este desequilibrio económico. La falta de liquidez en estos días es notoria, empresas sin poder cobrar a sus proveedores, contratistas sin pagos a tiempo por parte del sector



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

público, préstamos para el sector comercial restringidos y un índice de vencimiento bancario elevado.

Variables económicas que afectan a El Acero:

- Cambio en la demanda de productos y servicios del sector.
- Déficit de presupuesto gubernamental.
- Disponibilidad de crédito.
- Factores de importación.
- Fluctuaciones de precios.
- Niveles de ingresos del consumidor.
- Tasas de interés.
- Tendencia de las personas a gastar.

**Fuerzas sociales, culturales, demográficas y ambientales**

Los cambios sociales, culturales, demográficos y ambientales tienen impacto sobre todo tipo de negocio, pues los productos y/o servicios que se ofertan al mercado tendrán éxito siempre y cuando se hayan considerado tales factores. Las fuerzas en análisis permiten determinar el estilo de vida, de trabajo y producción del mercado; y a su vez, establecer el tipo de consumidor y las necesidades que estos tienen. Todo esto facultará a la empresa a definir el producto, servicio o estrategia a aplicar para posicionarse en el mercado objetivo.

Variables sociales que afectan a El Acero:

- Actitudes hacia el ahorro.
- Actitudes hacia el servicio al cliente.
- Actitudes hacia la inversión.
- Actitudes hacia los productos de calidad.
- Hábitos de compra
- Ingreso disponible promedio.
- Responsabilidad social.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### **Fuerzas políticas, gubernamentales y legales**

Los factores políticos, gubernamentales y legales constituyen oportunidades o amenazas determinantes para la empresa; es el gobierno con sus políticas y cambios quien también regula el mercado y por ende el comportamiento del consumidor.

Los estrategias del negocio deben analizar los posibles cambios que podrían darse en política pública; así como comprender los procesos políticos de los países en donde se encuentran sus negocios y de aquellos países en donde mantienen acuerdos comerciales importantes. Si bien la ferretería El Acero no depende de subsidios gubernamentales o legislación antimonopolio, resulta clave identificar ciertos factores que pueden afectar positiva o negativamente al negocio. Todo aquello con el objetivo de crear estrategias que permitan aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas detectadas.

Variables políticas gubernamentales y legales que afectan a El Acero:

- Cambios en la política fiscal y monetaria.
- Mercados mundiales de petróleo, moneda corriente y mano de obra.
- Regulaciones sobre importaciones y exportaciones.
- Relaciones entre China y Ecuador.
- Tamaño de los presupuestos gubernamentales.

### **Fuerzas tecnológicas**

La tecnología ha venido avanzando a pasos muy acelerados, lo que ha permitido a la industria mejorar sus procesos y la satisfacción en el servicio al cliente. Si bien no todas las empresas invierten o consideran importante este factor, cada vez más es necesario asignar un rubro dentro del presupuesto para el mismo. Es necesario estar a la vanguardia en cualquier avance tecnológico que pueda facilitar el crecimiento del negocio. Esta herramienta permite generar nuevas ventajas competitivas; entre ellas, ahorrar costos de distribución, transacción y brindar un servicio rápido y oportuno al consumidor. Los estrategias deberán analizar el rubro necesario a invertir en este factor, pues los cambios que se puedan dar en el área



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

tecnológica de la crearán procesos de distribución más oportunos lo que permitirá fidelizar al cliente.

Variables tecnológicas que afectan a El Acero:

- Presencia en la red.
- Equipos y maquinaria modernos.
- Software integral.
- Comunicación directa con proveedores y consumidores por medio del Internet.
- Redes sociales enfocadas al comercio

### **Fuerzas competitivas**

Una parte fundamental dentro de la evaluación externa consiste en identificar los principales competidores de la empresa, sus posibles amenazas, oportunidades, debilidades, fortalezas y estrategias. Si bien resulta un tanto complicado obtener información de empresas privadas, se podrá utilizar herramientas como el Internet, que en algunos de los casos proporcionan información exacta y oportuna.

La competencia en cualquier industria es intensa y complicada. Cada organización busca nuevas estrategias para poder sobresalir y ser el pionero en el sector. De igual manera busca las debilidades del competidor y las toma como oportunidades para convertirlas en fortalezas propias.

Un planteamiento de preguntas ayudará a definir y a tener una idea clara de las tendencias generales de los principales competidores; y así, establecer estrategias que permitan disminuir las amenazas, atacar a la competencia y aprovechar las oportunidades.

Variables competitivas que afectan a El Acero:

- Alianzas de los competidores.
- Competitividad en costos.



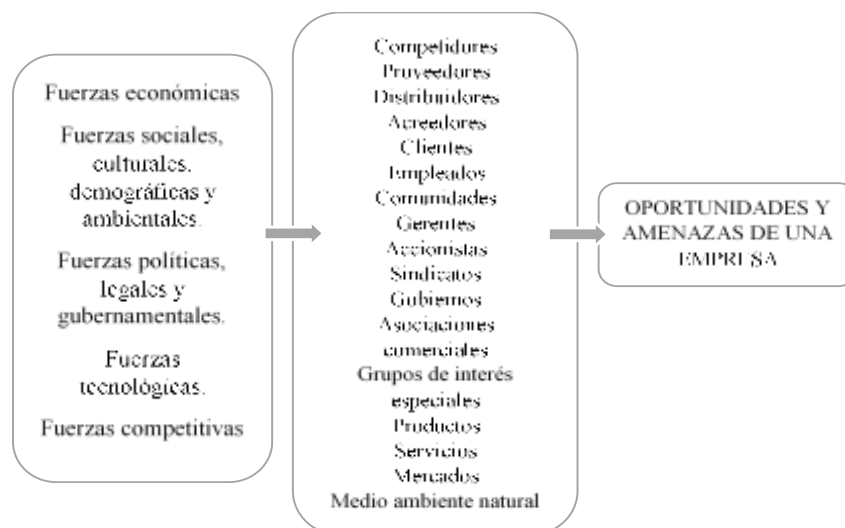
**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

- Importaciones directas de productos.
- Disponibilidad de productos inmediatos.
- Posicionamiento de los competidores.
- Comercio electrónico.
- Ingreso y salida de competidores.

#### 1.4.2. Matriz EFE

La matriz EFE permite realizar una auditoria externa para determinar los principales factores que pueden influir en la empresa. Para encontrar los factores externos clave se debe analizar las fuerzas externas previamente descritas.

**Gráfico 1.5: Relaciones entre las fuerzas externas clave y una empresa**



**Fuente:** Conceptos de Administración estratégica de Fred David

La matriz EFE se desarrolla en cinco pasos, los mismos que se detallan a continuación:

1. Elaborar una lista de oportunidades y amenazas que afectan al sector y a la empresa, identificados en el análisis de evaluación externa.
2. Asignar una calificación entre 0.00 (sin importancia) y 1.00 (muy importante) a cada factor. El valor indica la importancia de cada factor para ser competitivo en el sector de la empresa en análisis. Los valores se



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

determinarán comparando las empresas exitosas con las no exitosas y llegando a un consenso de grupo.

3. Asignar una calificación de 1 al 4 a cada factor. Esta calificación indica el grado de eficiencia que tiene la empresa para responder a dichos factores acorde a las estrategias que mantiene.

**Tabla 1.4: Cuadro de calificación de Matriz EFE**

4	Respuesta excelente
3	Respuesta por encima del promedio
2	Respuesta promedio
1	Respuesta deficiente o debajo del promedio

**Fuente:** “Administración de la estrategia” (David, 2013)

**Elaborado** por: Las Autoras

4. Multiplicar el valor de cada factor por su clasificación para obtener un valor ponderado.
5. Sumar todos los valores obtenidos en el paso anterior para obtener un valor ponderado total de la empresa.

Sin importar el número de oportunidades y amenazas descritas, el valor ponderado total podrá comprender entre 4.00 y 1.00. En donde 4 indica que la empresa aprovecha eficientemente las oportunidades para disminuir las amenazas. El valor promedio es de 2.5 y el mínimo de 1.00 indica que las estrategias que actualmente la empresa posee no están aprovechando las oportunidades del sector ni permiten disminuir las amenazas del mismo.

A continuación se detalla los factores de la empresa El Acero y sus respectivos resultados.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 1.5: Matriz EFE**

FACTORES EXTERNOS CLAVE	Valor	Clasificación	Valor Ponderado
<b>OPORTUNIDADES</b>			
1. Crédito 30, 60 y 90 días para los pagos a proveedores.	0.15	4	0.60
2. Realizar importaciones de los productos con mayor acogida. Aceros de Transmisión.	0.10	1	0.10
3. Bohler (competencia) acaba de cerrar su local en Cuenca	0.05	3	0.15
4. Número limitado de locales en los que se pueden encontrar los mismos productos.	0.08	3	0.24
5. Nuevas actitudes de los consumidores con expectativas de una buena calidad de servicio	0.07	2	0.14
6. Mercado online creciente.	0.05	1	0.05
<b>AMENAZAS</b>			
1. Ingreso de nuevos competidores	0.08	2	0.16
2. Nuevas regulaciones gubernamentales a las importaciones de productos del sector metalmeccánico.	0.08	1	0.08
3. Competencia muy conocida que ofrece menores precios por ser empresas grandes	0.12	1	0.12
4. Pocos proveedores en el país de los principales productos que se venden como Acero de Transmisión y bronce.	0.05	1	0.05
5. Complicaciones con el acceso al almacén ocasionado por el cierre de vías por la construcción del tranvía	0.03	1	0.03
6. Déficit en el presupuesto de obras públicas afecta a los contratistas y a proveedores de los materiales	0.07	1	0.07
7. Mayores requisitos e incrementos en las tasas de interés para el sector comercial PYME dificulta la aprobación de créditos.	0.07	2	0.14
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>1.93</b>

**Elaborado por:** Las Autoras

Como se observa en la matriz EFE el factor de Crédito a 30, 60 y 90 días para los pagos a proveedores es el que mayor influencia tiene en el sector en análisis. Según indica el valor de 0.15 la empresa El Acero responde de forma efectiva; utiliza estrategias de negociación obteniendo la mayor ventaja en cuanto a plazos en los pagos a proveedores. La empresa registra un puntaje de 1.93 lo cual indica que se encuentra por debajo del promedio en sus esfuerzos por aprovechar sus oportunidades y disminuir sus amenazas.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**1.4.3. Matriz EFI**

La matriz de evaluación del factor interno EFI es una herramienta que permite evaluar las fortalezas y debilidades de las áreas funcionales de la empresa. Este análisis se basa en juicios intuitivos y sus resultados son relativos. De manera similar a la matriz EFE esta se elabora en 5 pasos:

1. Elaborar una lista aproximada de 20 factores que determinen las fortalezas y debilidades que tiene la empresa. Si un factor es considerado tanto una fortaleza como una debilidad deberá ser detallado en dos veces en la matriz.
2. Asignar una calificación entre 0.00 (sin importancia) y 1.00 (muy importante) a cada factor. El valor asignado indicará la importancia de cada factor para que la empresa sea exitosa en el sector. Sin importar si un factor es una debilidad o una fortaleza recibirá la calificación mayor cuando este produzca los mayores efectos en el rendimiento de la empresa. La suma de los valores asignados a cada factor deberá ser igual a 1.00.
3. Asignar una calificación de 1 al 4 a cada factor. Esta calificación indica el grado de eficiencia que tiene la empresa para responder a dichos factores acorde a las estrategias que mantiene. Estos valores se basan en la empresa mientras los valores otorgados en el paso 2 se basan en la industria.

**Tabla 1.6: Cuadro de calificación de Matriz EFI**

Clasificación	
1	Debilidad mayor
2	Debilidad menor
3	Fortaleza menor
4	Fortaleza mayor

**Fuente:** “Administración de la estrategia” de Fred R. David

**Elaborado por:** Las autoras

4. Multiplicar el valor de cada factor por su clasificación para obtener un valor ponderado.
5. Sumar todos los valores obtenidos en el paso anterior para obtener un valor ponderado total de la empresa.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Al igual que la matriz EFE, sin considerar el número de factores detallados en cada caso, el valor total ponderado deberá estar comprendido entre 4.00 y 1.00. El valor promedio es de 2.5. El valor por debajo del valor promedio indica que una empresa es débil internamente y un valor por encima del promedio indica que la entidad posee una posición interna sólida.

A continuación se detalla los factores de la empresa El Acero y sus respectivos resultados.

**Tabla 1.7: Matriz EFI**

FACTORES INTERNOS CLAVE	Valor	Clasificación	Valor Ponderado
<b>Fortalezas internas</b>			
1. Gran variedad de productos complementarios a la materia prima( aceros, bronces) que se vende	0.15	4	0.60
2. Amplia cartera de pequeños clientes. No depende de clientes que compren grandes montos.	0.12	3	0.36
3. Servicio de cortes rápido.	0.11	4	0.44
4. Servicio de venta de herramientas, materiales difíciles de conseguir en el mercado.	0.05	3	0.15
<b>Debilidades internas</b>			
1. Falta de estructura administrativa	0.08	2	0.16
2. Incertidumbre sobre el inventario global	0.10	1	0.10
3. Ubicación difícil de encontrar	0.04	2	0.08
4. Falta de espacio para parqueo	0.04	2	0.08
5. Cuentas por cobrar manejado de manera manual	0.08	1	0.08
6. Poco uso del software “ADVISER”	0.12	1	0.12
7. Capacidad financiera limitada para invertir	0.05	1	0.05
8. Poco o nulo desarrollo de la página web.	0.06	2	0.12
<b>TOTAL</b>			<b>2.34</b>

**Elaborado por:** Los Autores.

La principal fortaleza es su gran variedad de productos y su servicio de cortes rápido y oportuno. Sus principales debilidades son la incertidumbre sobre el inventario, las cuentas por cobrar, el poco uso del software y la capacidad financiera limitada para invertir. El valor de 2.34 indica que la empresa El Acero en sus fortalezas se encuentra por debajo del promedio.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**1.4.4. Análisis FODA**

La matriz FODA permite tener un diagnóstico de la empresa a partir de dos entornos. El primero es el entorno externo, donde se analiza las oportunidades y amenazas que la empresa debe prestar atención en el sector donde se desarrolla. El segundo es el entorno interno, conformado por las fortalezas y debilidades de la institución. Por tanto, esta matriz permite obtener una visión global del negocio y a su vez ayuda a los estrategas a generar estrategias producto del análisis interno y externo realizado. Con este análisis se pueden generar cuatro tipos de estrategias:

**Tabla 1.8: Tipos de estrategias**

<b>Estrategias FO</b>	Fortalezas - Oportunidades	Utiliza las fortalezas para aprovechar las oportunidades.
<b>Estrategias DO</b>	Debilidades - Oportunidades	Aprovechar las oportunidades para mejorar las debilidades.
<b>Estrategias FA</b>	Fortalezas – Amenazas	Utiliza las fortalezas para minimizar las amenazas.
<b>Estrategias DA</b>	Debilidades - Amenazas	Tácticas defensivas para disminuir las debilidades y evitar las amenazas.

**Fuente:** Administración de la estrategia. **Autor:** Fred R. David

**Elaborado por:** Las autoras

Según Fred R. David en su libro Conceptos de la Administración de la Estrategia (2013) detalla seis pasos para la elaboración de esta matriz, los cuales son:

1. Elaborar una lista de factores externos de la empresa: Oportunidades y Amenazas.
2. Elaborar una lista de factores internos de la empresa: Fortalezas y Debilidades.
3. Establecer una relación entre las fortalezas internas y las oportunidades externas.
4. Establecer una relación entre las debilidades internas y las oportunidades externas.
5. Establecer una relación entre las fortalezas internas y las amenazas externas.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

6. Establecer una relación entre las debilidades internas y las amenazas externas.

El objetivo de la elaboración de la matriz FODA es determinar alternativas de estrategias posibles, no seleccionar cuáles son las mejores. Por lo tanto, todas las estrategias detalladas en esta matriz no se elegirán para su implementación.

A continuación se realizará el análisis para la empresa en estudio.

#### **Análisis de la situación Externa**

Dentro de este análisis estarán los factores sobre los cuales la empresa no posee control:



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 1.9: Análisis de la situación externa**

Oportunidades	Amenazas
Crédito 30, 60 y 90 días para los pagos a proveedores.	Ingreso de nuevos competidores.
Realizar importaciones de los productos con mayor acogida. Aceros de Transmisión.	Nuevas regulaciones gubernamentales a las importaciones de productos del sector metalmecánico.
Bohler (competencia) acaba de cerrar su local en Cuenca.	Competencia muy conocida que ofrece menores precios por ser empresas grandes.
Número limitado de locales en los que se pueden encontrar los mismos productos.	Pocos proveedores en el país de los principales productos que se venden como Acero de Transmisión y bronces.
Nuevas actitudes de los consumidores con expectativas de una buena calidad de servicio	Complicaciones con el acceso al almacén ocasionado por el cierre de vías por la construcción del tranvía.
Mercado online creciente.	Déficit en el presupuesto de obras públicas afecta a los contratistas y a proveedores de los materiales.
	Mayores requisitos e incrementos en las tasas de interés para el sector comercial PYME dificultan la aprobación de créditos.

**Fuente:** Investigación de Campo: Empresa El Acero

**Elaborado por:** Las autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Análisis de la situación Interna**

Dentro de los factores en los que la empresa posee control tenemos:

**Tabla 1.10: Análisis de la situación interna**

Fortalezas	Debilidades
Gran variedad de productos complementarios a la materia prima (aceros, bronces).	Falta de estructura administrativa.
Amplia cartera de pequeños clientes. No depende de clientes que compren grandes montos.	Incertidumbre sobre el inventario global.
Servicio de cortes rápido.	Ubicación difícil de encontrar.
Servicio de venta de herramientas, materiales difíciles de conseguir en el mercado.	Falta de espacio para parqueo.
	Cuentas por cobrar manejado de manera manual.
	Poco uso del software "ADVISER".
	Capacidad financiera limitada para invertir.
	Poco o nulo desarrollo de la página web.

**Fuente:** Investigación de Campo: Empresa El Acero

**Elaborado por:** Las autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 1.11: Matriz FODA**

<b>Matriz FODA</b>	<p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crédito Proveedores 30, 60 y 90 días</li> <li>2. Realizar importaciones</li> <li>3. Bohler cerró su local en Cuenca</li> <li>4. Número limitado de competencia</li> <li>5. Nuevas actitudes de los consumidores</li> <li>6. Mercado online creciente.</li> </ol>	<p><b>AMENAZAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso de nuevos competidores.</li> <li>2. Nuevas regulaciones en importaciones</li> <li>3. Competencia muy conocida.</li> <li>4. Pocos proveedores en el país.</li> <li>5. Complicaciones con el acceso.</li> <li>6. Déficit en el presupuesto de obras públicas.</li> <li>7. Mayores requisitos para créditos.</li> </ol>
<p><b>FORTALEZAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gran variedad de productos complementarios.</li> <li>2. Amplia cartera de pequeños clientes. No depende de clientes que compren grandes montos.</li> <li>3. Servicio de cortes rápido</li> <li>4. Servicio de venta de herramientas, materiales difíciles de conseguir en el mercado.</li> </ol>	<p><b>Estrategias FO:</b></p> <p>E1: Captación de demanda insatisfecha. (F1, F3, F4, O3)</p> <p>E2: Integración hacia atrás: Establecer los productos más relevantes del negocio y analizar su importación. (F1, F4, O2)</p> <p>E3: Diversificación Concéntrica: Ampliar cartera de productos aprovechando el plazo de crédito que otorgan los proveedores. (F4, O1, O4)</p>	<p><b>Estrategias FA:</b></p> <p>E4: Penetración en el Mercado. Aumento de la participación en el mercado para darse más a conocer y bloquear a los nuevos competidores. (F2, F3, F4, A1, A3)</p> <p>E5: Distribuir el producto nacional. (F1, A2)</p> <p>E6: Disponer de transporte para facilitar la entrega de la mercadería a un segmento preferente. (F1, F3, A1, A5)</p>
<p><b>DEBILIDADES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de procesos administrativos.</li> <li>2. Incertidumbre sobre el inventario global</li> <li>3. Ubicación difícil de encontrar</li> <li>4. Falta de espacio para parqueo</li> <li>5. Cuentas por cobrar manejado de manera manual</li> <li>6. Poco uso del software “ADVISER”</li> <li>7. Capacidad financiera limitada para invertir</li> <li>8. Poco o nulo desarrollo de la página web</li> </ol>	<p><b>Estrategias DO:</b></p> <p>E7: Establecimiento de un sistema de inventario (D1, D2, D3, O5).</p> <p>E8: Desarrollar la página web para captar el mercado online y poder llegar a más personas. (D8, O5, O6)</p> <p>E9: Aprovechar el nuevo espacio disponible. (D3, D4, O5)</p>	<p><b>Estrategias DA:</b></p> <p>E10: Realizar un análisis de índices financieros. (D5, D7, A7)</p> <p>E2: Integración hacia atrás: Establecer los productos más relevantes del negocio y analizar su importación. (A4)</p>

**Elaborado por:** Las Autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **Descripción De Las Estrategias**

Estrategias FO:

**E1: Integración Horizontal:** para captación de demanda insatisfecha. Utilizar la variedad de productos y servicio de cortes rápido para captar a los clientes de Bohler brindándoles soluciones a sus necesidades. (F1, F3, F4, O3)

**E2: Integración hacia atrás:** Establecer los productos más relevantes del negocio y analizar su importación. Ayuda a resolver los problemas con el número limitado de proveedores existentes en la actualidad. (F1, F4, O2)

**E3: Diversificación Concéntrica:** Ampliar cartera de productos aprovechando el plazo de crédito que otorgan los proveedores. Al tener el consumidor un lugar donde encontrar una gran variedad de productos complementarios y que son difíciles de encontrar, mejorará el servicio y las ventas aumentarán. (F4, O1, O4, O5)

Estrategias FA:

**E4: Penetración en el Mercado:** Aumento de la participación en el mercado dándose a conocer y bloqueando a nuevos competidores a través de la publicidad. Tomar la cartera de clientes y utilizarla como fuente para llegar a captar una mayor fracción del mercado. Esta estrategia ayuda a contrarrestar a la muy conocida competencia. (F2, F3, F4, A1, A3)

**E5: Distribuir el producto nacional:** Muchos de los productos que demanda el sector metalmecánico son bienes importados. Las modificaciones arancelarias se centran en los productos que se pueden conseguir en el país para proteger la producción nacional. Al distribuir productos producidos en el Ecuador se estará evitando lidiar con las regulaciones de las importaciones. (F1, A2)

**E6: Diversificación concéntrica:** Disponer de transporte para facilitar la entrega de la mercadería a un segmento preferente. Apoyarse en la gran variedad de productos y cortes rápidos para brindar un buen servicio a domicilio. (F1, F3, A1, A5)



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Estrategias DO:

**E7: Establecimiento de un sistema de inventario:** Esto permitirá conocer la disponibilidad de productos para poder ofrecer un mejor servicio al cliente y a su vez eliminar la incertidumbre en el inventario actual. (D1, D2, D3, O5).

**E8: Desarrollar la página web:** Mantener una página web actualizada para captar el mercado online e implementar la difusión de información electrónica por medio de correos electrónicos y redes sociales, y así poder llegar a más personas.

**E9: Aprovechar el nuevo espacio disponible:** Adecuar un espacio para el parqueadero en la nueva instalación. La misma estará localizada en la avenida Hurtado de Mendoza facilitando la ubicación y el acceso a los consumidores. (D3, D4, O5)

Estrategias DA

**E10: Realizar un análisis de índices financieros:** Análisis que servirá para solucionar las falencias de liquidez y así evitar requerir del capital de terceros para invertir. (D5, D7, A7)

### **1.6. Análisis Financiero**

Para conocer a más detalle la situación económica de la empresa se presenta el resumen de los estados de situación financiera y el estado de resultados del año 2015. Con esta información se procede a analizar los siguientes indicadores financieros (Campoverde & Picón, 2015):



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 1.12: Estado de Situación Financiera-Periodo 2015**

<b>ACTIVO</b>		<b>380,899.77</b>
ACTIVOS CORRIENTES	186,990.15	
ACTIVOS NO CORRIENTES	193,909.62	
<b>PASIVO</b>		<b>280,596.83</b>
PASIVOS CORRIENTES	90,732.80	
PASIVOS NO CORRIENTES	189,864.03	
<b>PATRIMONIO NETO</b>		<b>100,302.94</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b>380,899.77</b>

**Fuente:** Investigación de Campo-EL ACERO

**Elaborado por:** Las Autoras

**Tabla 1.13: Estado de Resultados- Periodo 2015**

<b>INGRESOS</b>		<b>618,424.16</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>		<b>543,334.12</b>
TOTAL COSTOS	466,625.82	
TOTAL GASTOS	76,708.30	
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>75,090.04</b>

**Fuente:** Investigación de Campo-EL ACERO

**Elaborado por:** Las Autoras

### 1.6.1. Indicadores de liquidez

Los indicadores de liquidez permiten analizar la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

**Razón Corriente:** Este índice analiza el número de unidades que dispone el negocio para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Generalmente la relación que se maneja es de 1 a 1; sin embargo, mientras más alto sea el coeficiente, mayores posibilidades tiene la empresa para efectuar sus pagos. Un análisis periódico de este indicador permite a la gerencia prevenir problemas de iliquidez e insolvencia.

$$\text{Razon Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{186,990.15}{90,732.80} = 2.06 \text{ dólares}$$

**Interpretación:** Por cada dólar de deuda a corto plazo, la empresa “El Acero” dispone de \$2.06 para cubrirlas.

**Prueba Acida:** Conocida también como liquidez seca. Revela la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus pagos corrientes sin considerar las ventas de sus



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

inventarios o existencias, es decir, su efectivo, inversiones corrientes y otros activos de fácil liquidación. Se dice que el valor más adecuado para este indicador es un valor cercano a 1, todo dependerá del tipo de negocio que se esté analizando.

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{186,990.15 - 120,565.34}{90,732.80} =$$

0.73 dólares

**Interpretación:** Por cada dólar que la empresa El Acero tiene de deuda, posee \$0.73 para cubrirla considerando que los inventarios no llegaran a venderse.

**Liquidez Inmediata:** índice estricto que proporciona el valor líquido que la empresa dispone para cubrir sus deudas a corto plazo, es decir, sin considerar valores por ventas de inventario ni cuentas por cobrar a corto plazo. Considera únicamente efectivo en caja y valores disponibles en bancos.

$$\begin{aligned} \text{Liquidez inmediata} &= \frac{\text{Efectivo y Equivalentes de Efectivo}}{\text{Pasivo Corriente}} \\ \text{o Prueba Acida Estricta} &= \frac{28,215.81}{90,732.80} \end{aligned}$$

= 0.31 dólares

**Interpretación:** Por cada dólar que la empresa El Acero tiene de deuda, posee \$0.31 para cubrirla, considerando valores disponibles en caja y bancos.

**Capital Neto de Trabajo:** Relaciona las cifras del activo corriente y pasivo corriente, lo que permite determinar el valor con el cual dispone la empresa después de cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

$$\begin{aligned} \text{Capital Neto de Trabajo} &= \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} \\ &= 186,990.15 - 90,732.80 = 96,257.35 \end{aligned}$$





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Interpretación:** Se obtiene un valor de \$ 96,257.35; lo que indica a la gerencia de “El Acero” que puede disponer de los fondos para realizar inversiones.

### 1.6.2. Indicadores de Eficiencia

Los indicadores de eficiencia miden la capacidad con la que se manejaron los recursos y el rendimiento que generaron los mismos durante un periodo determinado (Ejercicio Económico).

**Rotación de Inventarios:** revela el número de veces que se repone el inventario durante el ejercicio económico.

$$\text{Rotacion de Inventarios} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Promedio}} = \frac{466,625.82}{120,565.34} = 3.87 \text{ veces}$$

**Interpretación:** La rotación del inventario de la empresa “El Acero” durante el periodo 2015 fue de 4 veces, es decir, las mercaderías permanecieron en el almacén 3 meses antes de ser vendidas.

**Rotación de Cartera:** Índice financiero que indica el número de veces que rotan las cuentas por cobrar, es decir, el tiempo que “El Acero” se toma para cobrar a sus clientes. Mientras más elevado sea el resultado será mejor para la empresa.

$$\text{Rotacion de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar Promedio}} = \frac{618,424.16}{32,551.75} = 18.99 \text{ veces}$$

**Interpretación:** La rotación de cartera es de 19 veces al año; esto nos indica que, la empresa tarda aproximadamente 19 días en convertir sus cuentas por cobrar en efectivo.

**Rotación de Cuentas por Pagar:** Determina las veces que una empresa debe dedicar su efectivo para el pago de las deudas a corto plazo durante el ejercicio económico.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

$$\text{Rotacion de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Compras}}{\text{Cuentas por Pagar}} = \frac{483,156.59}{71,720.27} = \boxed{6.74 \text{ veces}}$$

**Interpretación:** La rotación de cuentas por pagar de la empresa “El Acero” es de 6.74 veces al año, esto indica, que la entidad dispone de su efectivo cada 2 meses para el pago de sus deudas corrientes.

**Inventario en Existencias:** Revela el número de días que el inventario permanece en stock. Mientras menor sea el número de días mejor se estará manejando el nivel de existencias.

$$\text{Inventario en Existencias} = \frac{\text{Inventario Promedio} \times 365}{\text{Costo de Ventas}} = \frac{120,565.34 \times 365}{466,625.82} =$$

$\boxed{94.31 \text{ días}}$

**Interpretación:** Los productos permanecen en stock 94 días antes de ser vendidos.

**Periodo de Cobro:** Indica el tiempo promedio que la empresa tarda en recuperar las cuentas por cobrar. Mientras menor sea el tiempo mayor liquidez tendrá la empresa.

$$\text{Periodo de Cobro} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar} \times 365}{\text{Ventas}} = \frac{32,551.75 \times 365}{618,424.16} = \boxed{19.21 \text{ días}}$$

**Interpretación:** La empresa tarda 19 días en recaudar su cartera corriente.

**Periodo de Pago:** Revela el tiempo que la empresa se toma en cumplir sus obligaciones de corto plazo. Todo dependerá del poder de comercialización de la entidad para lograr mayores plazos en los pagos.

$$\text{Periodo de Pago} = \frac{\text{Cuentas por Pagar} \times 365}{\text{Costo de Ventas}} = \frac{71,720.27 \times 365}{466,625.82} = \boxed{56.10 \text{ días}}$$

**Interpretación:** La empresa cuenta con 56 días para hacer frente a sus cuentas por pagar.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Rotación de Activos:** resulta ser un indicador de productividad, pues refleja cuantos dólares genera cada dólar invertido en activos, es decir, la eficiencia con la que la empresa utiliza los activos para generar ventas.

$$\text{Rotacion de Activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} = \frac{618,424.16}{380,899.77} = 1.62 \text{ dólares}$$

**Interpretación:** Considerando el valor de activos invertidos la rotación de activos de \$1.62 es buena.

### 1.6.3. Indicadores de Eficacia

Los indicadores de eficacia miden el logro de los resultados planteado.

**Margen Bruto de Utilidad:** muestra el porcentaje de las ventas netas que permite cubrir los gastos operativos y financieros del negocio.

$$\text{Margen Bruto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} = \frac{618,424.16 - 466,625.82}{618,424.16} = 24.55\%$$

**Interpretación:** El porcentaje de rentabilidad para cubrir los gastos operacionales y financieros del negocio es del 24.55%.

**Rentabilidad sobre Ventas:** porcentaje de rentabilidad producto de la relación entre los ingresos y egresos y las ventas.

$$\text{Rentabilidad sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} = \frac{75,090.04}{618,424.16} = 12.14\%$$

**Interpretación:** es un porcentaje relativamente bueno, pues es superior a la tasa de interés bancario a la fecha.

**Rentabilidad sobre Activos:** Refleja la relación existente entre el margen bruto de utilidad y la inversión total en activos. Ayuda a los directivos del negocio a determinar cuál es el margen de rentabilidad en relación a su inversión.

$$\text{Rentabilidad sobre Activos} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{618,424.16 - 466,625.82}{380,899.77} = 39.85\%$$



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Interpretación:** Los activos totales de la empresa “El Acero” general una utilidad del 39.85%.

**Rentabilidad sobre Patrimonio:** Índice que permite al accionista comparar con la tasa de oportunidad actual y evaluar sus inversiones.

$$\text{Rentabilidad sobre Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} = \frac{75,090.04}{100,302.94} = 74.86\%$$

**Interpretación:** La relación entre la utilidad neta y el patrimonio es del 74.86%. El porcentaje es muy alentador y tentativo.

#### 1.6.4. Indicadores de Productividad

La productividad está directamente relacionada con la eficiencia y la eficacia. Un indicador muy utilizado por los analistas es el “Índice de Dupont”, el mismo que se analiza a continuación.

**Índice Dupont:** Resulta ser una combinación del indicador de rentabilidad y el indicador de eficiencia. Permite determinar si el rendimiento de la inversión es producto del margen de utilidad que producen las ventas o del uso eficiente de los recursos que la empresa posee para generar las ventas (baja o alta rotación).

$$\begin{aligned} \text{Indice Dupont} &= \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}} = \frac{75,090.04}{618,424.16} \times \frac{618,424.16}{210,899.77} \\ &= 0.1214 \times 2.9323 = 0.3560 \end{aligned}$$

**Interpretación:** La empresa posee un bajo margen de utilidad y una alta rotación en sus productos, es la eficiencia la que da los rendimientos al negocio.

#### 1.6.5. Indicadores de Endeudamiento

Como su nombre lo indica, permite medir el grado en el que los acreedores participan en el financiamiento del negocio.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Endeudamiento:** Muestra el porcentaje por el cual está financiada la empresa por acreedores externos.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \frac{280,596.83}{380,899.77} = 73.67\%$$

**Interpretación:** Los acreedores tienen una participación del 73.67% sobre los activos totales de la empresa, es decir, por cada dólar que la empresa posee en activos estos están financiados por 0.73 de pasivos.

**Autonomía:** Revela el grado de compromiso que tienen los socios de la compañía con los acreedores externos.

$$\text{Autonomía} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{280,596.83}{100,302.94} = 2.80$$

**Interpretación:** La empresa “El Acero” presenta un nivel de endeudamiento alto con sus acreedores.

# CAPÍTULO II:

## MARCO TEÓRICO: GESTIÓN LOGÍSTICA - SISTEMA ABC

*“Mientras que en el pasado la distribución física (logística) fue considerada como la última frontera de las economías de costos, ahora es la nueva frontera de la generación de la demanda.”*

PETER DRUCKER, 1969



## 2.1. Gestión Logística

La gestión logística de los almacenes involucra el manejo de todos los procesos y actividades que se realizan dentro de la empresa; está relacionada al aprovisionamiento de materiales, transformación en productos finales en el caso de empresas manufactureras o almacenaje en empresas comerciales, y finalmente la distribución.

Juan Gómez sugiere que (Gestión logística y comercial, 2014) : “La logística responde a los seis correctos: busca los productos correctos, en cantidades correctas y en la condición correcta, sean entregados en el lugar correcto, en el momento correcto y al coste correcto.” Es decir, integra todos los procesos correspondientes al manejo de inventarios. Dentro de una correcta gestión de inventarios en una empresa comercial se debe considerar el manejo oportuno de los siguientes procesos:

**Gráfico 2.1: Procesos de Gestión Logística**



**Fuente:** (Gómez, 2014)  
**Elaborado por:** Las autoras

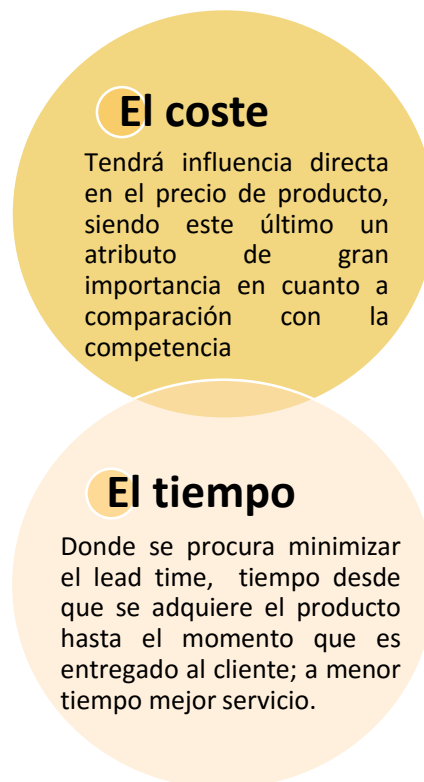


UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Una correcta gestión de inventarios debe optimizar el espacio disponible, mantener sistemas de tránsito, ubicación y manipulación apropiados para mantener a los productos en buenas condiciones, reducir costos operacionales, poseer estructuras, maquinaria y equipo adecuado para el manejo de las mercancías; además, se requiere de personal capacitado para que pueda manejar los equipos y una estandarización de los procedimientos de trabajo. El buen manejo de este sistema puede llegar a ser una ventaja competitiva de la empresa.

El mantener un adecuado manejo y control del proceso logístico permitirá brindar una mayor calidad de servicio, el mismo que se verá reflejado en dos factores (Gómez 2014):

**Gráfico 2.2: Factores generados producto de un adecuado manejo de inventarios.**



**Fuente:** Gestión Logística y Comercial<sup>1</sup>  
**Modificado por:** Las autoras





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **2.2. Gestión de Compras**

El departamento de compras o las personas responsables de realizar las adquisiciones de productos son los encargados de analizar las ofertas disponibles, los mejores proveedores, y realizar los pedidos, reclamos y/o devoluciones, es decir, todas las circunstancias que impliquen comunicarse y establecer relaciones comerciales con los proveedores.

### **2.2.1. Objetivos**

Los objetivos más importantes dentro de la administración de compras y de materiales (Johnson, Leenders, & Flynn, 2012) son:

- Lograr un flujo continuo de materiales, accesorios y servicios considerados como indispensables: todo lo que sea necesario para realizar la actividad principal de la empresa no puede faltar debido a que le puede llegar a costar mucho dinero como resultado de una suspensión de operaciones o por incumplimiento frente a los clientes. Por ejemplo: Una fábrica de zapatos no podrá terminar de elaborar los mismos si le faltan suelas.
- Mantener los niveles de inventario y las pérdidas a un mínimo: si bien el tener grandes cantidades de inventario pueden ayudar a conservar un flujo continuo de las actividades, es importante considerar el costo en el que la empresa incurre por mantener dichos inventarios.
- Mantener adecuados estándares de calidad: para poder obtener los productos o servicios deseados se necesitará que los materiales utilizados posean cierto nivel de calidad, caso contrario el cliente no quedará satisfecho o no sentirá que el costo de lo que adquirió fue aceptable.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

- Tratar de encontrar o incrementar el número de buenos proveedores: es muy importante que la empresa logre entablar relaciones con nuevos proveedores con el fin de poder realizar una selección de los mejores según su cumplimiento y responsabilidad. De esta manera la empresa podrá tener costos finales más bajos.
- Estandarizar hasta donde sea posible los artículos que se compren: es ventajoso si la entidad logra obtener un producto que pueda realizar las funciones o aplicaciones de otros productos sin alterar los productos o servicios finales. La empresa podrá aprovechar los descuentos por volumen, menor inversión en inventarios y en caso de maquinarias menor número de empleados y menor gastos en capacitación.
- Adquirir productos y servicios al precio final más bajo: el encontrar los productos al menor precio posible puede ser muy significativo dentro de las utilidades de la empresa; sin embargo, no es lo único a tomar en cuenta, se debe analizar diferentes parámetros como la calidad, cumplimiento y oportunidad de entrega y el servicio.
- Mantener la posición competitiva de la organización: el cambio constante del medio ambiente requiere que la empresa realice adecuaciones para poder adaptarse y ser competitiva en el mercado. Nuevos diseños, nuevos productos requerirán implementación de nuevos sistemas o mejoras en cuanto a la tecnología utilizada, estos cambios pueden llegar a minimizar costos a largo plazo y ayudar a ofrecer mejores productos y un mejor servicio a los clientes. Por último, clientes satisfechos son clientes fidelizados y esto es lo que busca la empresa.
- Alcanzar relaciones de trabajo productivas y armoniosas con los demás departamentos dentro de la organización: la cooperación entre departamentos es fundamental para llevar a cabo las actividades de



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

compras. Como por ejemplo, el departamento de producción, ingeniería, contabilidad, control de calidad y el de ventas deben trabajar unidos con el departamento de compras para lograr optimizar la inversión reduciendo costos y obteniendo productos que cumplan con los niveles de calidad y especificaciones establecidas.

Como se puede apreciar, la gestión de inventarios permitirá a la organización determinar el nivel de existencias apropiado para cada artículo, cuándo se deben realizar los pedidos y qué cantidad es la oportuna pedir. De forma que el nivel de inventario permita satisfacer la demanda del mercado con una reducción de costos y de faltantes, de esta manera se podrá ofrecer un mejor servicio y se fidelizará clientes.

### **2.2.2. Descuentos por compras**

Existen productos cuyos precios disminuyen a medida que aumenta el tamaño del lote. El objetivo de obtener descuentos por cantidad es disminuir el precio del producto, los costos de hacer pedido y/o los costos de mantener inventario. Chopra & Meindl dicen que existen dos esquemas de descuentos (Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación, 2008):

- Descuentos por cantidad sobre todas las unidades: El costo unitario del producto disminuye conforme la cantidad ordenada aumente, es decir, el costo unitario promedio varía acorde a la cantidad solicitada. El objetivo del comprador será solicitar aquella cantidad que maximice las utilidades y minimice los costos de pedir y mantener inventario.
- Descuentos por cantidad sobre el costo marginal unitario: El costo marginal de una unidad disminuye en el punto de equilibrio, es decir, el comprador obtendrá determinado descuento si solicita cierta cantidad, si coloca otra cantidad de pedido tienen otro precio, y así de manera sucesiva. De igual manera, el objetivo del departamento de compras será encontrar el nivel óptimo que maximice utilidades y reduzca costos.



### 2.2.3. Nivel óptimo de disponibilidad del producto

El nivel de disponibilidad del producto está directamente relacionado con el nivel de servicio al cliente debido a que constituye una medida que permite determinar la capacidad de respuesta a los requerimientos de los clientes. La empresa puede contar con un alto nivel de disponibilidad logrando captar un mayor número de clientes pero también los costos aumentarán. Por tanto, el secreto está en buscar un equilibrio entre los costos y el nivel de inventarios. Así será posible maximizar la rentabilidad de la cadena de suministro.

Cada empresa utiliza distintos niveles de disponibilidad de producto. El nivel óptimo de cada una dependerá desde qué punto desee maximizar las utilidades. Por ejemplo, existen compañías enfocadas en brindar un alto nivel de servicio a sus clientes contando con todos aquellos productos que estos pudieran solicitar; logrando así, posicionarse en el mercado aprovechando la reputación de tener gran capacidad de respuesta frente a los requerimientos. Sin embargo, si comparamos los precios con los de aquellas empresas cuya disponibilidad de producto es bajo, estos son muy elevados. Las plantas de energía mantienen grandes reservas de combustible para evitar pérdidas en la producción en caso de que esta se agote, pues quedarse sin combustible implica grandes pérdidas económicas. Por el contrario, los supermercados mantienen una cadena de suministro corta y los faltantes en inventarios ocurren con frecuencia. Por lo todo lo mencionado, el gerente deberá determinar los factores que influyen en el nivel óptimo de disponibilidad de sus productos. A continuación se detallan algunos de estos.

Para entender de mejor manera el nivel óptimo de disponibilidad de productos se considerará al Salón de la Navidad, una mediana empresa ubicada en la ciudad de Cuenca que vende artículos de decoración para la temporada navideña, la misma que va desde el mes de octubre a diciembre. En el mes de septiembre S.L adquiere todos los productos para la venta.

Poseer una alta disponibilidad de productos implica adquirir una gran variedad y cantidad de productos, lo cual genera costos. En este caso existe la posibilidad de satisfacer la demanda o quizá la empresa podrá quedarse con una gran cantidad de



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

productos no vendidos. En contraste, un bajo nivel de disponibilidad de productos implica rechazar clientes dispuestos a comprar, y por lo tanto una posible pérdida de fidelización. Por tanto, el gerente deberá equilibrar la pérdida de rechazar clientes y la pérdida ocasionada por la no venta de la mercadería al decidir el nivel óptimo de disponibilidad. Así, los dos factores clave que influyen en el nivel óptimo (Chopra & Meindl, 2008):

- Costo de faltantes: margen de pérdida por no mantener productos en inventario.
- Costo de excedentes del producto: pérdida por cada unidad no vendida durante la temporada o ejercicio económico.

**2.2.4. Punto de re-orden, inventario de seguridad y tiempos de espera**

El punto de re-orden es aquella cantidad que indica el momento en el que el departamento de compras tiene que ejecutar otro pedido para cada uno de los productos del inventario. Para colocar una orden se debe considerar dos factores: la demanda promedio diaria de cada artículo y el tiempo de espera. Sin embargo; se pueden presentar dos situaciones: que la demanda sea mayor a la pronosticada o que los productos tarden en llegar al almacén unos días más, generando así molestias a los clientes por incumplimientos o falta de existencias viéndose esto reflejado en las utilidades de la entidad.

Para mantener un alto nivel de satisfacción de los clientes es necesario manejar inventarios de seguridad. Este tipo de inventario es un excedente que protege a la entidad frente a variaciones de la demanda, tiempos de entrega y defectos en los productos solicitados. Es indispensable manejar este tipo de inventario cuando los tiempos de entrega son bastante variables y cuando la demanda es muy fluctuante. Para determinar el valor del inventario de seguridad se necesita conocer la desviación estándar de la demanda y el nivel de servicio que se desee mantener.

Los tiempos de espera reúnen los tiempos que se tardan en estar disponibles las nuevas unidades solicitadas, involucra los tiempos desde determinar los requerimientos, realizar la orden de compra, tiempos de despacho por parte del



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

proveedor y el tránsito de los productos. El tiempo para obtener los productos puede variar desde adquirirlos de inmediato hasta llegar a pasar semanas o meses como lo es en el caso de las importaciones.

Las fórmulas de los puntos tratados serán detalladas con mayor profundidad en el siguiente capítulo en donde serán aplicadas con datos reales de la empresa objeto de estudio.

## **2.3. Almacenaje**

### **2.3.1. Almacén**

**Fotografía 6: Almacenaje en el mostrador**



Un almacén corresponde al área destinada a la tenencia de stock de mercancía que se anticipa será demandada durante un periodo determinado. Su principal objetivo es maximizar el espacio y minimizar operaciones de tránsito, manipulación y sus respectivos costos. Las personas a cargo del almacenamiento son los encargados de la recepción, colocación, mantenimiento, cuidado y de las salidas de mercadería del área de almacenamiento.



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Fotografía 7: Almacenamiento de ejes**



**Fotografía 8: Almacenaje de motores grandes**



Para obtener una verdadera organización dentro de un almacén es necesario tener presente dos principios:

**Gráfico 2.3: Principio de Popularidad**

**Principio de Popularidad**

Este principio sugiere que existen productos que requieren mayor manipulación que otros dentro del almacén independientemente de su rol en las ventas. Este principio se basa en la Ley de Pareto que será detallada más adelante.

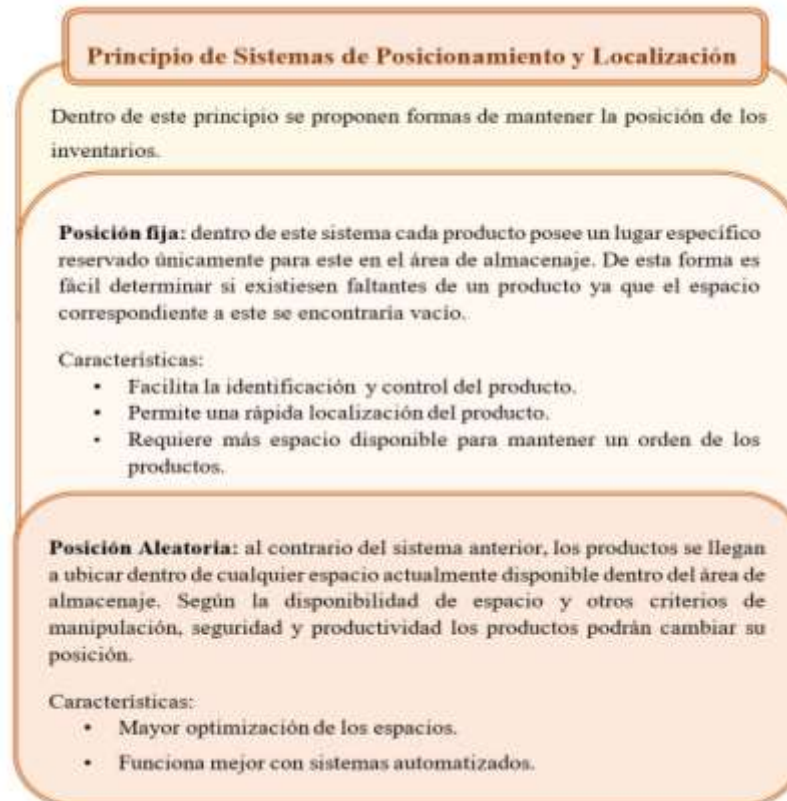
Para tener una correcta organización en base a este principio, se debe poseer un sistema de localización eficiente que minimice los espacios recorridos para alcanzar los productos más populares y se pueda facilitar la salida de los pedidos.

**Fuente:** La gestión Operativa de la empresa. (Anaya, 2007)

**Elaborado por:** Las autoras



Gráfico 2.4: Principio de Sistemas de Posicionamiento y Localización



**Fuente:** (Anaya, 2007)

**Elaborado por:** Las autoras

### 2.3.2. Gestión de Stocks

El conjunto de productos o artículos que una empresa tienen en sus almacenes destinados a la venta es conocido como stock. Dependerá del tipo de empresa para determinar el stock más idóneo. Estos pueden ser clasificados de la siguiente manera:

Tabla 2.1: Clasificación de Stocks

Tipo de Stock	Características
<b>Stock Activo</b>	Es aquel que está disponible para la venta y responde a la demanda del mercado. Se determina un stock máximo y mínimo para cada artículo.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

<b>Stock de Seguridad</b>	Es aquella cantidad que evita la ruptura del stock y atiende la demanda hasta que llegue el nuevo pedido.
<b>Stock Óptimo</b>	Es aquel que permite atender los pedidos según las ventas previstas y a su vez optimiza la rentabilidad de los artículos en relación al valor invertido en ellos.
<b>Stock Cero</b>	Es aquel utilizado dentro de la gestión de inventarios Just in Time, la cual sugiere que los artículos sean recibidos según vayan siendo necesitados y no antes para así minimizar los artículos almacenados reduciendo de esta manera los costos por mantenimiento y espacio utilizado.

**Fuente:** (Fuentes de innovación y cualificación)

**Elaborado por:** Las autoras

La empresa El Acero actualmente maneja un stock activo, mantiene mercadería disponible para la venta; sin embargo, no tiene determinado cuál debe ser el stock máximo y mínimo para cada artículo. El no establecimiento de estos dos valores importantes para una adecuada gestión está generando faltantes y costos elevados de mantenimiento.

## 2.4. Inventarios

Existen varios autores que han formulado definiciones sobre los inventarios, entre ellos tenemos:

Gerardo Guajardo Cantu (Contabilidad Financiera, 1996, pág. 419) nos dice, “Inventarios son los bienes de una empresa destinados a la venta o a la producción de productos para su posterior venta, como materia prima, productos en proceso, artículos terminados y otros materiales que se utilizan en el empaque, envase de mercancías o las refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de las operaciones.”

Otra definición interesante nos brinda Max Muller (Fundamentos de Administración de Inventarios, 2005, pág. 1), quien manifiesta que “Los inventarios están constituidos tanto por elementos tangibles y físicos mantenidos dentro de una



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

instalación como elementos intangibles que existen en los registros de una compañía. Los inventarios de una empresa están constituidos por sus materias primas, productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados.”

Finalmente, según Lee Krajewski (Administración de operaciones procesos y cadenas de valor, 2008, pág. 463)“El inventario se crea cuando el volumen de materiales, partes o bienes terminados que se reciben es mayor que el volumen de los mismos que se distribuye.”

Por lo tanto podemos definir a los inventarios como la cantidad de bienes tales como materias primas, productos en proceso y productos terminados que posee una organización para satisfacer una demanda futura.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### **2.4.1. Tipos De Inventario**

**Inventario de ciclo:** cantidad de inventario disponible durante un periodo determinado para satisfacer las órdenes de venta regulares. Según Krajewski (2008) este tipo de inventario tiene dos principios:

1. El tamaño de lote dependerá del tiempo transcurrido entre pedidos. Si el proveedor tarda 3 semanas en entregar el pedido, se deberá considerar la demanda para ese período.
2. Cuanto mayor sea el tiempo entre pedidos, mayor deberá ser el inventario de ciclo. Existe una relación directamente proporcional.

**Inventario de seguridad:** es un excedente contra la incertidumbre de la demanda y los tiempos de espera. Su principal objetivo consiste en evitar problemas con el servicio al cliente e incurrir en costos por desabastecimiento. Se aplica este tipo de inventario cuando los tiempos de entrega de la mercadería por parte del proveedor no son certeros, la calidad de los artículos suele variar o no poseen las cantidades deseadas. Para determinar el valor del inventario de seguridad se necesitara conocer la desviación estándar de la demanda y el nivel de servicio que se desee mantener.

**Inventario de previsión:** inventario que permite absorber fluctuaciones en el comportamiento de la oferta y la demanda. Por ejemplo, incrementos estacionales, huelgas o limitaciones de capacidad.

**Inventario en tránsito:** es el inventario que se ha solicitado al proveedor pero no se ha recibido aún. Este inventario puede ser medido como el promedio de la demanda durante el tiempo de entrega, que es la demanda promedio por periodo por el número de días que tarda en entregar el proveedor.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### **2.4.2. Colocación De Inventarios**

La colocación de los inventarios se da acorde a la clasificación de los artículos que comercializa una empresa, los mismos que pueden ser estándares o especiales. Se conoce como artículo estándar a aquel bien que se solicita o fabrica para colocarlo en inventario, estará disponible cuando el cliente lo solicite. Un artículo especial es aquel que se lo puede obtener bajo pedido, se solicita al proveedor la cantidad suficiente como para satisfacer el requerimiento del cliente. Habrá que esperar un tiempo para poner disponer del mismo.

Todos los productos que comercializa la empresa El Acero son artículos estándar, por lo que es necesario mantenerlos un nivel de inventario.

### **2.4.3. Costos relacionados al inventario**

Debido a que la decisión de mantener o no inventario en una empresa es netamente de índole económico, es importante mencionar los costos relacionados con el inventario. Si bien dependerá del tipo de negocio que se administre, implica mantener el dinero estático durante un tiempo determinado; el análisis de estos costos permitirá a la gerencia decidir si es o no necesario mantener inventario y qué cantidad es la más idónea.

#### **2.4.3.1. Costos de mantener los inventarios**

Los costos de almacenamiento incluyen costos relacionados con los artículos que la empresa dispone para la venta, tales como los desembolsos por seguros, renta de instalaciones, costos de oportunidad, costos de capital, entre otros. Para una mejor comprensión, se han dividido de la siguiente manera:



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 2.2: Costos de mantener inventarios**

<b>Costos de mantener inventarios</b>	<b>Descripción</b>
<b>Costos de almacenaje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Alquiler</li><li>✓ Mantenimiento de almacén</li><li>✓ Amortización de almacén</li><li>✓ Seguridad (cámaras)</li><li>✓ Servicios básicos</li><li>✓ Salario del personal de seguridad y almacenamiento.</li></ul>
<b>Costos de capital</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Interés sobre el inventario almacenado.</li><li>✓ Interés sobre inversiones en locales o terrenos utilizados para el almacenamiento del inventario.</li><li>✓ Interés sobre inversiones en maquinaria que se utiliza para el almacenamiento y mantenimiento del inventario.</li></ul>
<b>Costos de manejo de equipo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Costo de mantenimiento de equipo</li><li>✓ Combustible</li><li>✓ Depreciación y costos de seguros</li></ul>
<b>Costos de servicio de inventario</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Salario de personal encargado del manejo y registro de inventario.</li><li>✓ Salario de personal encargado de la conservación de existencias.</li><li>✓ Impuestos</li></ul>

**Fuente:** Sarmiento, G& Cueva, M. (2001). Administración de inventarios aplicada a ferretería Continental. Universidad del Azuay. Cuenca-Ecuador.

**Elaborado por:** Las autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**2.4.3.2. Costos de ordenar y de comprar**

Representan aquellos costos que la empresa incurre al momento de realizar un pedido o para procesar una orden de producción. Generalmente los costos que se cargan son administrativos, tales como: salarios del personal de compras, suministros de oficina y los costos de iniciar la producción. Por tal motivo, estos suelen ser independientes de la cantidad o producto que se compra.

**2.4.3.3. Costos de arranque**

Las empresas manufactureras deberán considerar este tipo de costo. Dentro de estos tenemos a aquellos relacionados con la curva de aprendizaje, tales como: desperdicio en la fase inicial de producción, tiempo que se toman los empleados para iniciar el trabajo, tiempo de preparación y chequeo de maquinaria, piezas y productos malogrados durante y después del proceso.

**2.4.3.4. Costo de escasez**

Son aquellos costos en los que incurre la empresa cuando no posee en inventario los productos que el consumidor requiere o cuando no posee la materia prima para la continuar o empezar el proceso de producción. Se considerarán las ventas no realizadas, tiempo ocioso de los trabajadores y maquinaria. Los criterios para medir este tipo de costos son: disminución del ingreso por ventas e incremento de los gastos del servicio.

**2.4.3.5. Costos de adquisición**

Son los costos invertidos en los artículos adquiridos para la venta o la materia prima para la producción. En el primer caso, el costo de adquisición comprenderá únicamente el costo del bien, más no el IVA. En el segundo caso, la determinación de este rubro es más complejo debido a que dependerá de las prácticas contables de la empresa.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **2.5.Producto**

### **2.5.1. Definición**

Según lo expresado por el INEC en la Clasificación Nacional Central de Productos (CCP) (2013): “Es el fruto del esfuerzo y trabajo del hombre, que se puede ofrecer en un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad. El término producto comprende también a los bienes y servicios.”

Entonces podemos decir que reciben el nombre de producto aquellos activos adquiridos por la empresa que son parte fundamental para la actividad de la misma. En el caso de las empresas industriales son conocidos como insumos, estos atraviesan por un proceso de transformación o incorporación para llegar al producto final y en las empresas comerciales no sufren alteración alguna; son también llamados artículos, existencias o mercaderías y son destinadas para la venta.

### **2.5.2. Clasificación de las mercancías**

Las mercancías pueden ser clasificadas según (Escudero, 2011):

- Su estado físico
- Sus Propiedades
- Su grado de peligrosidad



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### Según su estado físico

Esta característica ayuda a determinar cómo van a ser manipuladas las mercancías.

**Tabla 2.3: Clasificación de mercancías – Según estado físico**

<b>Sólidos</b>	Productos que provienen de materia prima sólida y se mantienen sólidos después de ser procesados.
<b>Líquidos</b>	Se dividen en <b>estables</b> : aquellos en el que no varía su estado físico o composición al contacto con el aire: leche, jugos, gasolina; e <b>inestables</b> : aquellos que cambien en contacto con el aire, humedad u otro componente: sustancias volátiles.
<b>Gases</b>	Aquellos que son envasados a presión o canalizados y son generalmente usados en la industria: extintores, oxígeno, gas natural.

**Fuente:** (Escudero, 2011) Almacenaje de productos.

**Elaborado por:** Las autoras

### Según sus propiedades

Se mide por su capacidad de durabilidad en el tiempo, según esta característica se podrán fijar las necesidades de mantenimiento, manejo y rotación. Pueden ser:

**Tabla 2.4: Clasificación de mercancías – Según sus propiedades**

<b>Perecederos</b>	Productos que poseen una durabilidad corta o limitada. Algunos de estos pueden necesitar de condiciones especiales para su correcta conservación como.
<b>No perecederos</b>	Productos que no poseen una fecha de expiración o caducidad; por ejemplo: artículos de papelería, ferretería, juguetes, artículos deportivos.

**Fuente:** (Escudero, 2011) Almacenaje de productos.

**Elaborado por:** Las autoras





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### Según el grado de peligrosidad

Esta es una clasificación elaborada por la ONU; estos productos requieren de un tratamiento especial en su manipulación, almacenaje, transporte, envasado, etiquetado. Las empresas que se dediquen a la producción o manipulación de dichos productos deben cumplir con regulaciones y pasar inspecciones constantes para demostrar que aptos para desempeñar sus funciones.

**Tabla 2.5: Clasificación de productos según el grado de peligrosidad.**

<b>CLASE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Clase1	Materiales y objetos explosivos.
Clase 2	Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión.
Clase3	Materias líquidas inflamables.
Clase 4.1	Materias sólidas inflamables.
Clase 4.2	Materias susceptibles de inflamación espontánea.
Clase 4.3	Materias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables.
Clase 5.1	Materias comburentes.
Clase 5.2	Peróxidos orgánicos.
Clase 6.1	Materias tóxicas.
Clase 6.2	Materias repugnantes o infecciosas.
Clase 7	Materias radioactivas
Clase 8	Materias corrosivas.
Clase 9	Materias y objetos peligrosos diversos.

**Fuente:** (Escudero, 2011) Almacenaje de productos

### 2.5.3. La Clasificación Nacional de Productos Versión 2.0

En el 2012 se estructuró la Clasificación Nacional de los Productos CCP bajo una norma internacional a la cual refleje la realidad nacional y mantenga relación a nivel internacional. Esta clasificación es representada por 7 dígitos al hablar de un producto y nueve al tratarse de un producto específico. La estructura de la CPC detalla a continuación:



**Gráfico 2.5: Estructura de la Clasificación Nacional de Productos CCP 2.0**



**Fuente:** (INEC, 2012) Clasificación Nacional de Productos CCP 2.0

**Elaborado por:** Las autoras

A continuación exponemos las secciones del CCP 2.0:

**Tabla 2.6: Estructura Esquemática por Secciones (1 dígito).**

<b>SECCIÓN</b>	
<b>1</b>	Productos De La Agricultura, La Silvicultura Y La Pesca
<b>2</b>	Minerales; Electricidad, Gas Y Agua 2 Productos Alimenticios, Bebidas Y Tabaco; Textiles, Prendas De Vestir Y Productos De Cuero
<b>3</b>	Otros Bienes Transportables, Excepto Productos Metálicos, Maquinaria Y Equipo
<b>4</b>	Productos Metálicos, Maquinaria Y Equipo
<b>5</b>	Construcciones Y Servicios De Construcción
<b>6</b>	Servicios Comerciales De Distribución; Alojamiento; Servicios De Suministro De Comidas Y Bebidas; Servicios De Transporte, Y Servicios De Distribución De Electricidad, Gas Y Agua
<b>7</b>	Servicios Financieros Y Servicios Relacionados; Servicios Inmobiliarios, Y Servicios De Leasing
<b>8</b>	Servicios Prestados A Las Empresas Y De Producción



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**9** Servicios Para La Comunidad, Sociales Y Personales

**Fuente:** (INEC, 2012) Clasificación Nacional de Productos CCP 2.0

**Elaborado por:** Las autoras

El almacén “EL ACERO” destina su actividad principal a la venta de materiales metálicos y sus derivados para la construcción de maquinaria y equipos industriales. A continuación se procede a detallar las divisiones de la sección 4: Productos Metálicos, Maquinaria Y Equipo.

**Tabla 2.7: Estructura Esquemática por Divisiones (2 dígitos)**  
**División de la sección 4: Productos Metálicos, Maquinaria Y Equipo.**

<b>DIVISIÓN</b>	
<b>41</b>	Metales Básicos
<b>42</b>	Productos Metálicos Fabricados, Excepto Maquinaria Y Equipo
<b>43</b>	Maquinaria Para Usos Generales
<b>44</b>	Maquinaria Para Usos Especiales
<b>45</b>	Maquinaria De Oficina, Contabilidad Y Equipo Informático
<b>46</b>	Maquinaria Y Aparatos Eléctricos
<b>47</b>	Equipo Y Aparatos De Radio, De Televisión Y De Comunicación
<b>48</b>	Aparatos Médicos, Instrumentos De Precisión Y Ópticos, Relojes De Pared Y De Mano
<b>49</b>	Equipo De Transporte

**Fuente:** (INEC, 2012) Clasificación Nacional de Productos CCP 2.0

**Elaborado por:** Las autoras

#### **2.5.4. Productos de “EL ACERO”**

La empresa maneja productos duraderos que no requieren de condiciones especiales para su almacenaje. Sin embargo, productos como el acero de transmisión son materiales que al entrar en contacto con la humedad tienden a oxidarse, por lo que es aconsejable que se encuentren en un lugar seco.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Fotografía 9: Poleas**



**Fotografía 10: Chumaceras**



**Fotografía 11: Aceros**









Los productos detallados a continuación se encuentran enlistados de acuerdo a su importancia relativa correspondiente a las ventas del año 2015.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 2.8: Productos El Acero**

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
<b>Acero de Transmisión</b>	Acero de bajo contenido de carbono. Bajo costo. Factible para cementación. Excelente soldabilidad. ejemplo: pernos, tuercas, piezas de máquinas, bujes, pasadores	
<b>Acero 705</b>	Acero que contiene cromo y níquel. Es considerado el más resistente por su dureza y resistencia a altas temperaturas. Se utilizada para trabajo con maquinaria, ejes, tornillería de alta resistencia, barra de torsión, mandriles, engranajes y equipo pesado para camiones.	
<b>Motores</b>	Motores eléctricos WEG. Aplicaciones: diversas aplicaciones industriales como: Máquinas en general, bombas a pistón, tornos, fresadoras, máquinas de molienda, máquinas textiles, prensas, máquinas de papel, cintas transportadoras entre otras.	
<b>Chumaceras</b>	Generalidades: herramienta de metal utilizado para dar apoyo a un eje que rota. Son utilizadas especialmente en sistemas de transporte. Clases de chumaceras: Chumaceras de piso Chumacera de pared 2 huecos Chumacera de pared 4 huecos Chumacera redonda Soporte de pie tipo SNG usado con rodamientos y manguitos de fijación.	
<b>Rodamientos Rígidos De Bolas</b>	Generalidades: herramienta giratoria colocado entre un anillo interior y otro exterior. Aplicaciones: principalmente para ensamblar partes o componentes giratorios en maquinarias.	
<b>Bandas</b>	Generalidades: tira alargada de caucho o material flexible. Tipo A y Tipo B Aplicaciones: transportes con alta velocidad, en máquinas ligeras y pesadas.	



<b>Poleas De Aluminio Y De Fundición</b>	Características: Las poleas pueden ser de diferentes materiales como el aluminio o la fundición; con uno o varios canales y de diferentes tipos: A,B,C,D según la banda que se vaya a usar Aplicaciones: máquinas de ladrillos, máquinas para molinos, asaderos de pollos y máquinas en general.	
<b>Bronce Fosfórico</b>	Llamado así por la presencia de fósforo en su composición química .Bujes, coronas, piñones, impulsores, rodetes, etc.	
<b>Eje Cromado</b>	Posee un recubrimiento superficial electrolítico que le da una película de cromo. Utilizado para recuperación y fabricación de piezas como: vástagos, cilindros hidráulicos y neumáticos, bujes, entre otros.	
<b>Acero DF2</b>	Acero al manganeso-cromo-tungsteno, templeable en aceite para uso general. Aplicado para herramienta de corte, cizallas para trabajo en frio, herramientas de tronzado y desbarbado para piezas de forja.	

**Fuente:** Investigación de Campo: “El Acero”

**Elaborado por:** Las autoras

## 2.6.Análisis ABC

Nace del Efecto Pareto creado por Vilfredo Pareto en el siglo XIX. Consiste en clasificar los artículos que posee la organización acorde al grado de rentabilidad que estos proporcionan. Básicamente el objetivo del análisis es diferenciar entre los artículos rentables y los no rentables para tomar medidas que permitan optimizar la organización y cuidado de los productos. Generalmente se clasifican en 3 grupos: artículos A, artículos B y artículos C; sin embargo, se puede usar cuatro o cinco categorías, dependiendo de los productos que maneja la organización.



**Gráfico 2.6: Clasificación de artículos según análisis ABC.**

**Artículos A:** son aquellos artículos en los que existe una mayor inversión de capital y que a su vez son representados por un porcentaje menor respecto al número de unidades en inventario. Su inversión puede llegar a ser de un 60% a un 80% del total de la inversión y de un 8% a 20% respecto a los artículos en inventario.

**Artículos B:** son aquellos artículos que poseen una inversión media de un 15% a un 40% del total de la inversión y representar un 20% a un 40% de los productos en inventarios.

**Artículos C:** son artículos que requieren de una menor inversión y son de poca importancia dentro del almacén. Representan de un 5% a un 10% de inversión y un 40% a un 50% de los artículos en inventario.

**Fuente:** (Fuentes de innovación y cualificación, pág. 367)

**Modificado por:** Las autoras

Para aquellos artículos que aporten mayores niveles de rentabilidad anual se deberá tener un control continuo. Se recomienda establecer procedimientos más complejos de pronósticos y políticas de control. Para los artículos B, su control podrá darse de manera periódica y además se podrá establecer métodos de pronósticos menos complicados. Los artículos que menor rentabilidad proporcional a la organización son los C. Para artículos C poco costosos y con gran demanda es recomendable abastecerse en cantidades moderadas; mientras que para aquellos artículos costosos y con bajo nivel de demanda se aconseja niveles mínimos, solo en aquellas temporadas en las que pudiera existir demanda.

### 2.6.1. Análisis ABC en los inventarios de “EL ACERO”

Se realizó un análisis ABC por el Valor de inventario; para esto se utilizó el inventario final más reciente, es decir, el inventario correspondiente al año 2015.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 2.9: Análisis ABC 1.**

ANÁLISIS SEGÚN EL VALOR DE INVENTARIO					
Categoría	Existencias	Acum Exist.	Valor de Inventario	%	
Aceros	2456.11	2456.11	\$ 28,320.73	23.49%	A
Motores	75	2531.11	\$ 15,325.90	12.71%	B
Rodillos	2723	5254.11	\$ 12,102.55	10.04%	B
Bronces	144.97	5399.08	\$ 7,053.70	5.85%	B
Herramientas 2	1132	6531.08	\$ 6,802.39	5.64%	B
Bandas	1788	8319.08	\$ 6,752.58	5.60%	C
Chumaceras	484	8803.08	\$ 6,101.87	5.06%	C
Nylon	170.15	8973.23	\$ 5,680.67	4.71%	C
Poleas Fundición	238	9211.23	\$ 4,192.40	3.48%	C
Poleas Aluminio	423	9634.23	\$ 3,842.80	3.19%	C
Brocas	687	10321.23	\$ 3,187.96	2.64%	C
Plancha Nylon	255.33	10576.56	\$ 3,064.00	2.54%	C
Fresas	174	10750.56	\$ 2,428.00	2.01%	C
Piñones	164	10914.56	\$ 2,268.79	1.88%	C
Herramientas 3	77	10991.56	\$ 2,236.95	1.86%	C
Discos	540	11531.56	\$ 2,205.32	1.83%	C
Cobre	19.1	11550.66	\$ 1,936.23	1.61%	C
Eje Roscado	123	11673.66	\$ 1,500.00	1.24%	C
Aluminio	203	11876.66	\$ 1,324.60	1.10%	C
Cuchillas	99	11975.66	\$ 1,089.19	0.90%	C
Suelda	54	12029.66	\$ 999.20	0.83%	C
Cadena	28	12057.66	\$ 975.33	0.81%	C
Herramientas 1	3852	15909.66	\$ 789.68	0.65%	C
Plancha Inox	1	15910.66	\$ 210.00	0.17%	C
SIERRAS	62	15972.66	\$ 174.52	0.14%	C
<b>TOTAL</b>	<b>15972.66</b>		<b>\$ 120,565.34</b>	<b>1.00</b>	

**Fuente:** El Acero

**Elaborado por:** Las autoras

**Tabla 2.10: Porcentajes de Artículos ABC.**

Tipo de Producto	Porcentaje sugerido	N° de unidades	N° de unidades acumuladas	% del Valor de Inv.
A	15%	2395.90	2395.90	23.49%
B	20%	3194.53	5590.43	34.24%
C	65%	10382.23	15972.66	42.27%

**Fuente:** El Acero

**Elaborado por:** Las autoras





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Artículos A:** Aceros 23.49%

La categoría aceros incluye a todas las diferentes calidades de aceros que se comercializan en la empresa. Estos representan a los principales productos del negocio; por tanto, poseen la mayor parte de inversión con un 23.49% del valor total de los inventarios.

**Artículos B:** Motores, rodillos, bronces y herramientas. 34.24%

Los motores representan un 12.71% del valor total de inventarios; sin embargo, estos no mantienen un buen margen de utilidad a comparación de los artículos A, esto se ve compensado por el valor de los productos dentro de esta categoría.

Otros productos muy comercializados en la empresa son los rodillos y los bronces. Los primeros representan el 10.04% de los inventarios y los segundos un 5.85%. Estos artículos han sido los más representativos en los totales de productos vendidos según el historial de ventas por categorías. Ambos insumos son complementarios al acero.

Las herramientas 2 incorporan a varios productos que son necesarios para trabajar los materiales como acero, bronces, nylon, aluminio entre otros, o a su vez son complementarios de los mismos.

**Artículos C:** Bandas, Chumaceras, Nylon, Poleas Fundición, Poleas Aluminio, Brocas, Plancha Nylon, Fresas, Piñones, Herramientas 3, Discos, Cobre, Eje Roscado, Aluminio, Cuchillas, Suelda, Cadena, Herramientas 1, Plancha Inox, Sierras. 42.27%

Los productos dentro de esta categoría expresan una menor inversión; sin embargo, están para brindar un mejor servicio al cliente otorgándoles mayor variedad de insumos. Resultan ser productos complementarios a los artículos que están dentro de las categorías A y B.



## 2.7. Rotación de existencias

Dentro de un almacén comercial se puede encontrar una gran variedad de productos en donde algunos se venderán con más rapidez que otros. El análisis de rotación de existencias ayuda a identificar dos puntos importantes dentro de la gestión de inventarios, estos son: aquellos productos que poseen un nivel de rotación bajo, y aquellas mercancías con alto nivel de rotación. En el primer caso, este análisis permitirá a la administración tomar las medidas correctivas necesarias para que los productos no permanezcan de forma indefinida en las bodegas del almacén generando costos adicionales. En el segundo caso, la empresa evitará la falta de existencias y por ende su nivel de servicio mejorará. A continuación se detalla la fórmula para su aplicación.

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Valor de los inventarios}}$$

Al aplicar este índice es necesario tomar en cuenta que sí el valor del índice es (Fuentes de innovación y cualificación):

- **Muy bajo:** indica que existe muy poco movimiento y por lo tanto la inversión realizada no es productiva. Los productos con un nivel de rotación muy bajo pueden llegar a convertirse en **productos obsoletos**. Estos últimos son aquellos que han permanecido en el almacén por periodos de tiempo muy largos provocando costos de almacenamiento innecesarios para la empresa; en estos casos es recomendable vender el bien inclusive a un precio menor al valor de adquisición, con el fin de dejar de acumular costos por mantenimiento.
- **Muy elevado:** indica un gran o continuo movimiento del producto y es necesario manejar un punto de re-orden y un nivel de inventario de seguridad apropiado para dicho producto. De esta manera se evitara una ruptura de stocks.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**2.7.1. Rotación de Inventarios de “EL ACERO”**

Para realizar los respectivos cálculos se necesitó determinar los costos de ventas de cada categoría de productos detallada en el inventario final. Por falta de información respecto a inventarios promedio, se ha utilizado el valor de inventarios finales.

A continuación se presenta la tabla de rotación de inventarios de EL ACERO:

**Tabla 2.11: Rotación de Inventarios de “EL ACERO”.**

<b>Ventas</b>	<b>Valor en Inventario</b>	<b>Costo de ventas</b>	<b>Rotación de Inventarios</b>
Bajo Pedido		\$ 34,231.46	-
Cadena	\$ 975.33	\$ 8,841.15	9.06
Suelda	\$ 999.20	\$ 8,301.22	8.31
Sierras	\$ 174.52	\$ 1,201.36	6.88
Aceros	\$ 28,320.73	\$ 173,798.47	6.14
Aluminio	\$ 1,324.60	\$ 7,761.10	5.86
Herramientas 2	\$ 6,802.39	\$ 31,896.84	4.69
Bronces	\$ 7,053.70	\$ 29,204.58	4.14
Cobre	\$ 1,936.23	\$ 7,670.26	3.96
Cuchillas	\$ 1,089.19	\$ 4,253.05	3.90
Chumaceras	\$ 6,101.87	\$ 22,864.76	3.75
Herramientas 3	\$ 2,236.95	\$ 7,761.65	3.47
Pinones	\$ 2,268.79	\$ 7,800.63	3.44
Nylon	\$ 5,680.67	\$ 15,866.75	2.79
Motores	\$ 15,325.90	\$ 39,229.37	2.56
Eje Roscado	\$ 1,500.00	\$ 3,673.97	2.45
Plancha Nylon	\$ 3,064.00	\$ 6,340.40	2.07
Rodillos	\$ 12,102.55	\$ 23,557.75	1.95
Herramientas 1	\$ 789.68	\$ 1,373.66	1.74
Bandas	\$ 6,752.58	\$ 10,841.65	1.61
Poleas	\$ 8,035.20	\$ 12,194.34	1.52
Discos	\$ 2,205.32	\$ 2,579.10	1.17
Brocas	\$ 3,187.96	\$ 3,127.10	0.98
Fresas	\$ 2,428.00	\$ 2,255.23	0.93
Plancha Inox	\$ 210.00	\$ -	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 120,565.34</b>	<b>\$ 466,625.82</b>	<b>3.87</b>

**Elaborado por:** Las autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Cálculos de rotación de inventarios total:

$$\text{Rotacion de inventarios} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Valor de los inventarios}} = \frac{466,625.82}{120,565.34} = 3.87 \text{ veces}$$

La rotación del inventario total de la empresa El Acero es de 3.87 veces al año.

$$\text{Días que tarda en rotar} = \frac{365}{3.87} = 94.32 \text{ días}$$

El inventario tarda 94.32 días en rotar. Si consideramos que la mayoría de proveedores proporcionan un periodo de crédito de 30, 60 y 90 días, podemos decir que la empresa está muy bien en cuanto a vender sus productos para recuperar el dinero y poder cumplir sus obligaciones con los proveedores; y así empezar con el ciclo de compra-venta nuevamente.

En la tabla 2.11 se puede apreciar los índices de rotación de cada categoría de productos. La categoría con mayor rotación es la cadena con un 9.06, lo que indica que es un ítem que está constantemente rotando, 9 veces al año exactamente. Se sugiere que el punto de re-orden y su inventario de seguridad deberán cumplir con un nivel de satisfacción de por lo menos un 95% para lograr evitar cualquier tipo de roturas en inventario.

La categoría aceros posee una rotación de 6.14 veces al año. Si lo expresamos en días obtenemos 59.45 días. Este valor muestra un buen manejo de inventario por los puntos ya antes mencionados respecto a los plazos de crédito que posee la empresa.

Entre los productos con menor rotación están las brocas y fresas con un 0.98 y 0.93 respectivamente. Por lo tanto se puede decir que el valor en inventario es demasiado alto para lo que realmente se vende con respecto a estos ítems, es necesario analizar qué medidas de brocas o fresas rotan menos para organizar de mejor forma los próximos pedidos.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Por último, con un 0 de rotación esta la plancha inoxidable que por la información otorgada por la empresa lleva más de dos años de no venderse, este es un claro ejemplo de un producto obsoleto, es necesario idear la forma de vender este artículo ya que solo le provoca costos de mantenimiento a la empresa.

# CAPÍTULO III:

## APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO

*“La diferencia entre una logística mediocre y otra excelente es, a menudo, la capacidad de la empresa de contar con la tecnología logística de la información”*

DALE S. ROGERS, RICHARD L. DAWE Y  
PATRICK GUERRA





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### **3.1. Gestión de Inventarios**

Las tareas correspondientes a la administración o gestión de inventarios se relacionan con la determinación de métodos de registro, de puntos de rotación, formas de clasificación y del modelo de re - inventario determinado por los métodos de control (el cual determina las cantidades a ordenar o producir, según sea el caso). Independientemente del tipo de organización resulta esencial mantener un control en las entradas y salidas de las mercancías; por lo que, la gerencia deberá analizar el método idóneo a aplicar para la gestión de los productos y a su vez mantener un buen control del flujo de efectivo.

#### **3.1.1. Importancia de la Gestión de Inventarios**

Los inventarios componen el patrimonio de la organización, sea esta comercial o productora de bienes; por tanto, representan un rubro importante en el flujo de efectivo de la empresa. De esto surge la necesidad de administrarlos, de saber cuánto y cuándo se debe pedir. Esta gestión permite reducir costos y a su vez mantener una cantidad de bienes necesarios para satisfacer la demanda actual y futura.

Pero no es tan sencillo como parece, pues existen factores como la incertidumbre en el tiempo de espera, en la demanda y abastecimiento de mercancías generándose así un grado de inseguridad. La incertidumbre en la demanda es la más relevante. Por ejemplo, un comerciante almacena varios artículos para la venta según la experiencia que tiene. Si un cliente llega y no encuentra un producto probablemente no regresará jamás, es ahí cuando resulta indispensable administrar los inventarios. Si bien no se conocerá la demanda con un 100% de exactitud, una apropiada gestión de inventarios ayudará a acercarse a dicho porcentaje. Por otro lado, el tiempo de demora en la entrega de la mercadería, conocida como el lapso de tiempo que va desde la colocación del pedido hasta la entrega del mismo, es otra de las motivaciones para gestionar inventarios. La empresa necesita mantener existencias



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

que le permitan satisfacer la demanda mientras los demás productos vienen en camino, para esto, se necesita nuevamente de una administración eficaz del stock.

### **3.1.2. Objetivos de la Gestión de Inventarios<sup>1</sup>**

Los objetivos de llevar una adecuada gestión de inventarios son varios, entre los más relevantes están:

1. Satisfacer las expectativas del cliente gracias a la disponibilidad de existencias. Cuando la empresa cuenta con los productos para responder de manera instantánea a los requerimientos del consumidor.
2. Actúan como amortiguadores entre la variación de la demanda y el rendimiento de la producción. Mantener inventarios genera costos, pero una adecuada gestión de inventarios puede reducir o compensar aquellos costos generados por otras actividades de la cadena de suministro.
3. Permite al departamento de compra realizar negociaciones con los proveedores para obtener descuentos por cantidad y precio. Muchas veces el costo de mantener inventario se equilibra con la reducción de costos unitarios, de transportación y de manipulación.
4. Por otra parte, dependiendo del tipo de empresa y de los productos que se comercialicen se puede realizar compras adelantadas a precios actuales más bajos, en lugar de comprar a precios futuros mayores. Comprar mayores cantidades implica un inventario mayor que puede ser justificado con el aumento en el nivel de precios a futuro.
5. Por último pero no menos importante están los impactos no planeados ni anticipados como las huelgas, daños de carreteras, y desastres naturales. Contingencias contra las cuales los inventarios ayudan a disminuir el impacto de pérdida en ventas y disminución en el servicio al cliente.

---

<sup>1</sup> (Ballou, 2004, pág. 328)

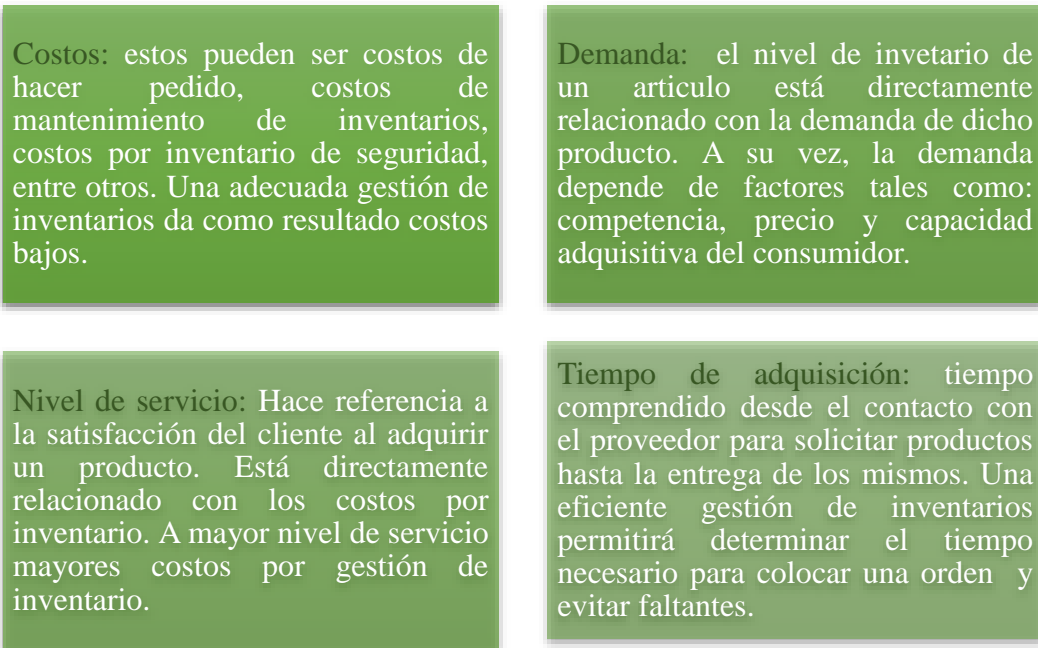




### 3.1.3. Factores que intervienen en una gestión de inventarios

A continuación presentamos los factores que son indispensables para ejercer una adecuada gestión de inventarios.

**Gráfico 3.1: Factores que intervienen en una gestión de inventarios.**



**Fuente:** (Reino, 2014, pág. 9) Propuesta de un modelo de gestión de inventarios, caso ferretería Almacenes Pintado.

**Modificado por:** Las autoras

### 3.2. Manejo actual de inventarios en la empresa “EL ACERO”

Actualmente La empresa “El Acero” maneja sus inventarios de forma manual y visual. Se realizan los pedidos cuando uno de los artículos se ha agotado. Es ahí cuando la gerente del local pide al obrero que revise qué artículos no están en stock o están por terminarse acorde al proveedor que se va a realizar el pedido; y así sucesivamente. El número de artículos que se solicitan son acorde a la experiencia que se tiene en el negocio. Si bien el tiempo que tarda en llegar el producto no es mayor a un día en la mayoría de los productos que se comercializan, se presentan situaciones en las que la entidad no está respondiendo de manera instantánea a los requerimientos del consumidor.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Al momento la empresa cuenta con el programa Adviser para el registro de los productos vendidos. Si bien el software cuenta con varias funciones, el uso del mismo es limitado. Esta herramienta es usada por la auxiliar contable, quien es la encargada de registrar todas las facturas de compra y por los vendedores quienes generan las facturas producto de las ventas. El sistema no está configurado para proporcionar una alerta cuando el stock llega a su mínimo ni para indicar a la gerencia el número de productos a solicitar.

Resulta necesario el establecimiento de un sistema de control y manejo de inventario para la empresa. La implementación de un sistema de gestión de inventarios permitirá llevar un mejor manejo del efectivo, superar las expectativas del cliente, ganar mercado y aumentar el porcentaje de utilidad.

### **3.3. Tecnología de la Información en la gestión de inventarios**

Los avances en la tecnología ayudan a facilitar las actividades de las personas. Al hablar de la empresa se puede decir que ayuda a simplificar procesos y tareas para los administradores. Los sistemas administrativos proveen de información precisa y oportuna para que las personas encargadas puedan tomar decisiones y medidas correctivas en el caso de ser necesarias.

En la actualidad existen varios tipos de software que se adaptan a cada empresa, poseen módulos diseñados exclusivamente para cada departamento y a la vez permiten integrar estos módulos como un todo. Abarcan información sobre la contabilidad, inventarios, compras, ventas, proveedores, clientes, sucursales, impuestos, entre otros; además permiten generar reportes y anexos. Hoy en día los programas también cuentan con la opción de emitir comprobantes electrónicos como: facturas, notas de crédito o débito, comprobantes de retención y guías de remisión.

Para la adecuada gestión de inventarios el software utilizado deberá ser configurado según las necesidades que presente la empresa. Los programas existentes en lo que corresponde a gestión de inventarios pueden ayudar a administrar varios locales o



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

sucursales y a manejar transferencias de productos entre locales. Inicialmente poseen una pantalla de búsqueda en donde se pueden encontrar los ítems o a su vez crear un ítem y otorgarle características como de marca, línea, categoría, asignar la cuenta contable, un código o serie de producto y encontrar si existen unidades disponibles en otros locales.

Una de las funciones de estos programas son los llamados locales virtuales, mismos que permiten acceder a través de la web para verificar la disponibilidad de los productos en los diferentes locales. Otra de las funciones genera un historial de cada producto, registra entradas y salidas durante el periodo y permite realizar seguimiento del mismo.

Para proporcionar mayor seguridad a la empresa existe lo que se conoce como “Manejo de usuarios”, función que otorga permisos a cada perfil para evitar filtración y manipulación de la información en el sistema.

Entre los sistemas que existen en Cuenca podemos nombrar a SAP, Adviser, Acatha, Ábaco, Flix, Slego, entre otros.



### 3.4. Modelos de Gestión de Inventarios

A continuación se expondrán los modelos de gestión continua y periódica.

#### 3.4.1. Cálculo de la EOQ

El Modelo del Lote Económico de pedido creado en 1913 por Ford Whitman Harris tiene como objetivo determinar la frecuencia y la cantidad óptima de pedido minimizando costos. El principio de este modelo se basa en la igualdad de los costos por ordenar el pedido y los costos por mantener inventario. El EOQ se basa en 3 supuestos: la tasa de demanda se conoce y es constante para  $n$  periodos, el tiempo de re-abastecimiento también es conocido y constante, por lo que no existen faltantes, el inventario se re-abastece en su totalidad cuando el inventario baja hasta 0.

La fórmula básica del EOQ se desarrolla a partir de la fórmula del costo total, la misma que está compuesta por el costo de mantenimiento de inventario y el costo de adquisición. Se expresa como:

$$\begin{aligned} \text{Costo Total} &= \text{Costo anual de hacer pedidos} \\ &+ \text{Costo anual de Manejo inventarios} \end{aligned}$$

$$\text{Costo total} = \frac{D}{Q}S + \frac{ICQ}{2}$$

Donde:

**CT** = Costo total anual de inventarios en dólares.

**D** = Demanda anual de artículos en unidades por año. Considerando una demanda constante.

**Q** = Tamaño óptimo de pedido en unidades.

**S** = Costo de adquisición en dólares por pedido.

**I** = Costo de manejo de inventario en porcentaje del valor artículo, porcentaje/año.

**C** = Valor del artículo, en dólares por unidad.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

El término  $D/Q$  representa el número de pedidos al año que se realizan. El término  $Q/2$  es la cantidad promedio de artículos disponibles.  $Q$  constantemente va a variar, haciendo que un costo suba mientras el otro baja. Matemáticamente existe una cantidad óptima de pedido cuando los dos costos se igualan y resulta el costo total mínimo. Entonces, la fórmula del EOQ sería:

$$\frac{D}{Q}S = \frac{ICQ}{2}$$

$$\frac{2DS}{Q} = ICQ$$

$$\frac{2DS}{IC} = Q^2$$

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{IC}}$$

Una vez obtenido la cantidad óptima de pedido, se puede determinar el tiempo óptimo entre pedidos y el número óptimo de pedidos por año. Por lo tanto se tiene:

Tiempo óptimo entre pedidos:

$$T = \frac{Q}{D}$$

Número óptimo de hacer pedidos al año:

$$N = \frac{D}{Q}$$

### **3.4.2. Modelo de Revisión Continua**

En un sistema de revisión continua el control del inventario se realiza cada vez que se hace un retiro para determinar si ha llegado el momento de ejecutar un nuevo pedido. En la práctica el departamento de compras usualmente lo hace con cierta



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

frecuencia; por ejemplo, todos los días. Actualmente las empresas hacen uso de la tecnología a través de sistemas que van dando de baja el inventario conformen se registren las ventas. En cada revisión se toma una decisión acerca de la posición del ítem en el inventario. Si este llega a su mínimo el sistema enciende una alerta que permite al departamento tomar medidas tales como la generación de un nuevo pedido. Según Krajewski en su libro Administración de Operaciones (2008, pág. 475) menciona la posición de inventario, la misma que mide la disponibilidad del producto para satisfacer demandas futuras:

Posición de inventario = Inventario disponible + Recepciones programadas + Pedidos aplazados

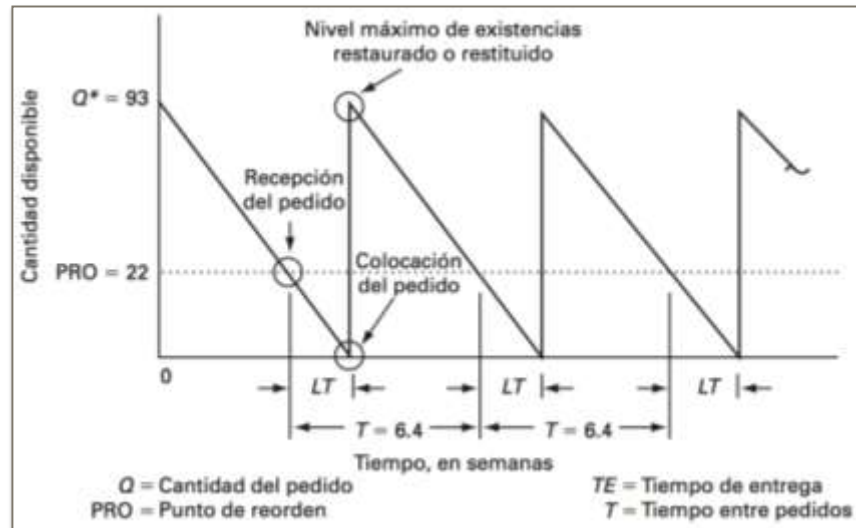
$$IP = OH + SR + BO$$

**3.4.2.1. Selección del punto de reorden cuando la demanda se conoce con certeza**

Como parte de la gestión de inventarios resulta esencial saber cuándo se debe realizar un nuevo pedido y por ende el tiempo que tarda en llegar el mismo considerando desde el momento que se da la orden hasta el aprovisionamiento en el almacén, como se ilustra en el gráfico 3.1. Es ahí cuando se utiliza el punto de reorden, que es la cantidad de inventario que determina el momento en que se debe realizar un nuevo pedido.



Gráfico 3.2: Nivel máximo de existencias



**Fuente:** (Ballou, 2004) Logística Administración de la Cadena de suministro.

El punto de reorden es:

$$PRO = d \times TE$$

Donde:

**PRO** = Cantidad punto de reorden en unidades.

**d** = Tasa de demanda en unidades de tiempo. Se obtiene dividiendo el número de semanas y la demanda anual.

**TE** = Tiempo de entrega promedio en unidades de tiempo.

La tasa de demanda y el tiempo de entrega deben expresarse en la misma unidad de tiempo.

Todo lo expuesto es útil cuando se conoce con certeza la demanda y el tiempo de entrega. Si bien existen empresas cuya demanda y tiempos de entrega no varían en gran medida, resulta esencial planear para una situación en la que no existan suficientes productos para satisfacer los requerimientos de los clientes. Esto se puede lograr determinando un porcentaje de incremento al inventario, es decir, **existencias de seguridad**.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Según Ballou (2014) existen dos métodos de control de inventario que se pueden usar cuando se trabaja con demanda perpetua: 1) Método del punto de reorden con demanda incierta y 2) Método de revisión periódica con demanda incierta. Las empresas pueden basarse en cualquiera de estos dos métodos o una combinación de ellos.

**3.4.2.2. Selección del punto de reorden con demanda incierta**

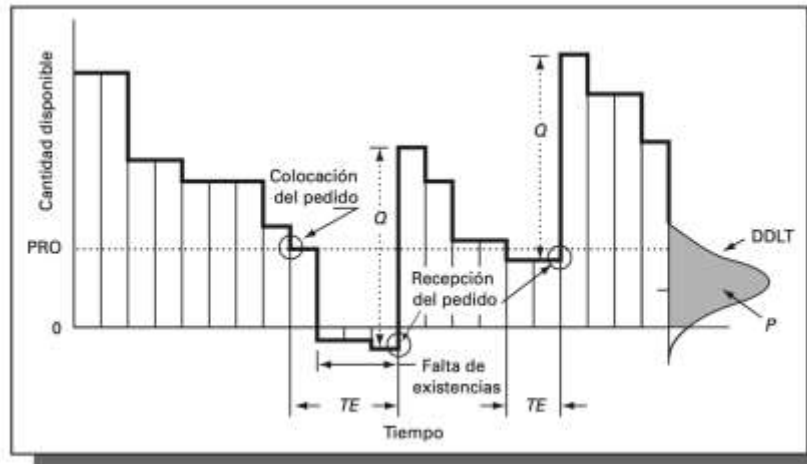
El cálculo del punto de re-orden supone una demanda perpetua. Cuando el nivel de inventarios es igual o menor al número determinado previamente llamado punto de re-orden, se coloca una cantidad económica de pedido para re-abastecer el inventario. El nivel óptimo de inventario es la cantidad disponible en stock más las cantidades solicitadas al proveedor; sin considerar pedidos pendientes o posible fabricación de un artículo para los clientes. Durante el tiempo que se realiza el pedido y el mismo llega al stock, existe el riesgo de que la demanda exceda a la cantidad que está disponible en inventarios. La probabilidad de que tal situación se presente se controla ajustando la cantidad económica de pedido y aumentando o disminuyendo el punto de re-orden.

En el gráfico 3.2 se ilustra el punto de re-orden para un solo artículo. La demanda durante el tiempo de entrega tiene un punto medio  $X'$  y una desviación estándar  $s_d$ . Estos valores no se conocen directamente pero pueden encontrarse sumando la distribución de la demanda durante un determinado periodo sobre el tiempo de entrega.





**Gráfico 3.3: Control de inventarios del punto de reorden bajo incertidumbre para un artículo**



**Fuente:** (Ballou, 2004) Logística Administración de la Cadena de suministro.

Para ilustrar mejor, supongamos que la empresa XYZ comercializa llantas, cuya demanda semanal es  $d = 100$  unidades con una  $s_d = 10$ . El tiempo de entrega es  $TE = 3$ . El punto medio de distribución es  $X = d \times TE = 100 \times 3 = 300$ . La desviación estándar sería  $S_d^2 = S_d \times \sqrt{TE} = 10 \times \sqrt{3} = 17.3$ . Entonces:

$$\text{Punto de Reorden} = d \times TE \pm z(s_d)$$

El término  $z$  hace referencia al número de desviaciones estándar de una distribución normal, en este caso, representa la probabilidad de tener existencias durante el tiempo de entrega.

Es importante acotar que para que el sistema de punto de re-orden funcione, el departamento de compras deberá asegurarse de realizar el pedido de aprovisionamiento a tiempo basándose en el nivel efectivo de inventario. Recordemos que el nivel efectivo de inventario es la suma de la cantidad disponible en stock y la cantidad de pedido.

### **Nivel Promedio de Inventario**

El nivel promedio de inventario es igual a:



*Inventarios promedio*

*= existencias regulares + existencias de seguridad*

$$IP = \frac{Q}{2} + z(s_d)$$

### **Costo pertinente total**

El costo pertinente total es útil cuando la demanda no se conoce con certeza, es decir, existe un grado de incertidumbre; por lo que se añade un nuevo término a la fórmula del costo total establecido en la ecuación (3.1). Esta es la existencia de seguridad. Ahora el costo total puede expresarse de la siguiente manera:

*Costo Total = Costo anual de hacer pedidos*

+ Costo anual de Manejo inventarios

+ costo anual por mantenimiento de inventario de seguridad.

$$\text{Costo total} = \frac{D}{Q}S + \frac{ICQ}{2} + ICz(s_d)$$

### **3.4.3. Modelo de revisión periódica con demanda incierta**

Un sistema alternativo para el método de control del punto de reorden es el modelo de revisión periódica conocido también como sistema de reorden a intervalos fijos, en donde el nivel de inventarios se revisa periódicamente. Un ejemplo de aplicación de este sistema son los supermercados, donde los proveedores llegan cada periodo preestablecido y aprovisionan la tienda con la cantidad necesaria para satisfacer la demanda hasta la visita siguiente. Este modelo es aplicable cuando la demanda es variable pero el tiempo entre pedidos es fijo, no cambia. El control de revisión periódica puede aumentar costos al mantener un inventario mayor pero estos pueden ser recompensados por precios más bajos, costos administrativos reducidos



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

o costos de adquisición más bajos. Según Ballou (2004) las ventajas de usar este modelo son:

1. Base de conteos cíclicos: se revisa inventarios de manera manual acorde a una agenda definida.
2. Se pueden realizar pedidos conjuntos acorde a cada proveedor.
3. Ahorros en los costos de adquisición de los artículos.

Una diferencia entre el sistema de revisión continua y el sistema de revisión periódica es el lapso requerido como protección contra la falta de existencias. Un sistema de revisión continua sólo requiere protección durante el tiempo de entrega, ya que los artículos pueden ser revisados y solicitados en cualquier momento. Por el contrario, un sistema de revisión periódica requiere una protección adicional contra faltantes durante el tiempo entre revisiones porque estas sólo se hacen cada cierto tiempo y el inventario no se revisa hasta una fecha preestablecida.

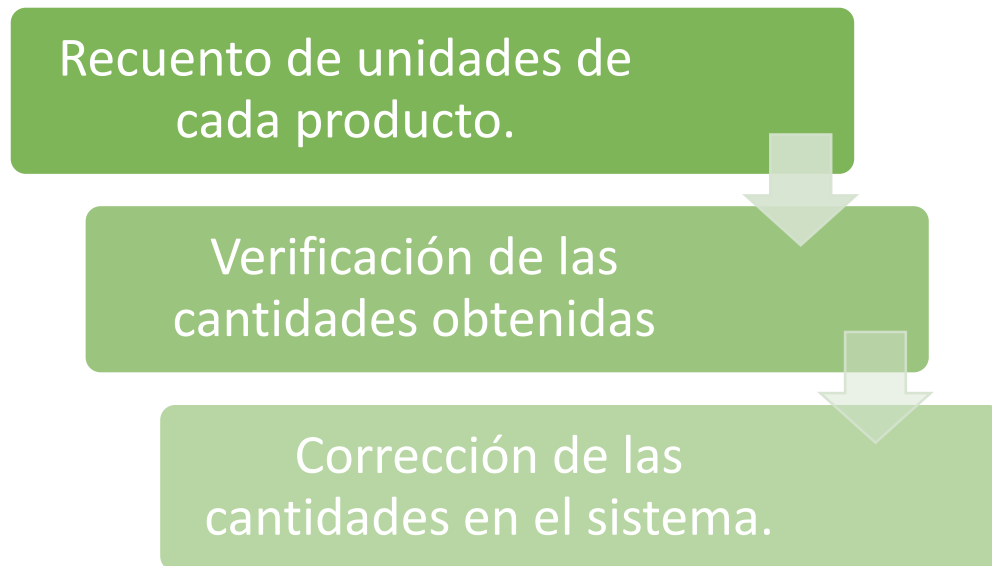
### **3.5. Control de Inventarios**

El control de inventarios es indispensable para el correcto funcionamiento del negocio. Representa el recuento de todas las unidades de cada bien almacenado para corroborar con las unidades registradas en el sistema o en las fichas de cada producto. En la actualidad es muy común que las empresas comerciales realicen más de un recuento al año, esto se da porque a mayor cantidad de productos mayor riesgo de encontrar discrepancias entre lo que realmente existe en inventario. Por lo tanto, llevar un control continuo permite tomar medidas inmediatas sin alcanzar grandes pérdidas.

Anteriormente las empresas usaban fichas para mantener un control de los productos, ahora, gracias al avance de la tecnología lo hacen digitalmente. Existen varias formas de llevar un control de existencias, desde una hoja de cálculo hasta un software que integre todos los departamentos de la empresa. Sin embargo, a pesar de tener el mejor programa disponible, siempre será necesario el recuento físico. Las fases para el recuento del inventario son:



Gráfico 3.4: Fases para control de inventarios



**Fuente:** (Fuentes de innovación y cualificación, pág. 367) Técnicas Administrativas de Compra y Venta: Control y gestión de existencias.

**Elaborado por:** Las autoras

### 3.6. Métodos de Valoración de Inventarios:

Dentro de los registros contables de la empresa se deben asentar las entradas y salidas de mercadería; muchas de las veces los precios de adquisición se mantienen, sin embargo, pueden llegar a ser diferentes. Los métodos para valoración de inventarios se aplican para ayudar a determinar los costos de los productos vendidos según los valores de entrada de cada producto.

Vale la pena mencionar que estos métodos son irrelevantes al flujo físico de las mercaderías. Sea que se maneje un método de revisión continuo o periódico, la valoración de los productos se podrá realizar por: identificación específica, PEPS, UEPS o por promedio ponderado; métodos que se los describe a continuación (Jiménez & Espinoza, 2007):

**Identificación específica:** dentro de este método es necesario identificar el costo real de cada unidad específica para otorgar el valor preciso a cada unidad que sale, es un método muy complejo.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**PEPS:** reúne las siglas de primero en entrar primero en salir. Es conocido también como FIFO (First in, first out). Este método sugiere que el inventario que entra primero es el primero que debe salir. Por tanto, se utilizan en orden los costos de las primeras compras para registrar el valor de las primeras salidas de mercadería. Ejemplo:

Ingresan a la empresa cinco chumaceras de 1” a un precio de \$4.55, luego ocho a \$4.68 y por último doce a \$4.91. Días posteriores se realiza una venta de ocho unidades por el valor de \$6.

**Tabla 3.1: Ejemplo del Método PEPS**

Producto: <b>Chumacera CMB 1”</b>								
Fecha	Entrada	Salida	Unidades Disponibles	Costo-Entrada	Costo - Salida	Debe	Haber	Saldo
05/01/16	5		5	\$4.55		\$22.75		\$22.75
06/01/16	8		13	\$4.68		\$37.44		\$60.19
08/01/16	12		25	\$4.91		\$58.92		\$119.11
11/01/16		5	20		\$4.55		\$22.75	\$96.36
11/01/16		3	17		\$4.68		\$14.04	\$82.32

**Fuente:** (Ingeniería Industrial, 2016)

**Modificado por:** Las Autoras

Como lo indica la tabla 3.1 cinco de los ocho productos vendidos toman el costo de \$4.55/u de los primeros bienes ingresados, los tres restantes adquieren los valores de la segunda entrada de productos bajo un costo un poco más elevado de \$4.68.

**UEPS:** representa las siglas de último en entrar primero en salir. Es conocido también como LIFO (Last in, first out). Este método de valoración de inventarios utiliza los precios más antiguos y los costos de los últimos productos ingresados para otorgar valor a las primeras salidas de mercadería, continuando con el ejemplo anterior tenemos:



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 3.2: Ejemplo del Método UEPS**

<b>Producto: Chumacera CMB 1”</b>								
Fecha	Entrada	Salida	Unidades Disponibles	Costo-Entrada	Costo - Salida	Debe	Haber	Saldo
05/01/16	5		5	\$4.55		\$22.75		\$22.75
06/01/16	8		13	\$4.68		\$37.44		\$60.19
08/01/16	12		25	\$4.91		\$58.92		\$119.11
11/01/16		8			\$4.91		\$39.28	\$79.83

**Fuente:** (Ingeniería Industrial, 2016)

**Modificado por:** Las Autoras

Utilizando este método se toma el valor de \$4.91 de las doce últimas unidades ingresadas para calcular el costo de las ocho unidades vendidas.

**Promedio Ponderado:** este método valoriza a las mercancías que salen con un costo que reúne a todos los costos de entrada y los promedia.

**Tabla 3.3: Ejemplo del Método Promedio Ponderado.**

<b>Producto: Chumacera CMB 1”</b>								
Fecha	Entrada	Salida	Unidades Disponibles	Costo-Entrada	Costo - Salida	Debe	Haber	Saldo
05/01/16	5		5	\$4.55		\$22.75		\$22.75
06/01/16	8		13	\$4.68		\$37.44		\$60.19
08/01/16	12		25	\$4.91		\$58.92		\$119.11
11/01/16		8			\$4.71		\$37.71	\$81.40

**Fuente:** (Ingeniería Industrial, 2016)

**Modificado por:** Las Autoras

Para una mejor comprensión se decidió elaborar una tabla en donde se puede apreciar de mejor manera las utilidades o beneficios que representan a cada método.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 3.4: Estado de Resultados por métodos de la valoración de inventarios.**

<b>Estado de Resultados</b>	<b>PEPS</b>	<b>UEPS</b>	<b>Promedio Ponderado</b>
<b>Ventas</b>	48	48	48
<b>-Costo de Ventas</b>	36.79	39.28	37.71
<b>+Inv. Inicial</b>	0	0	0
<b>+Compras</b>	119.11	119.11	119.11
<b>Disponible</b>	119.11	119.11	119.11
<b>-Inv. Final</b>	82.32	79.83	81.4
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>11.21</b>	<b>8.72</b>	<b>10.29</b>

**Fuente:** (Jiménez & Espinoza, 2007, pág. 54) Costos industriales. Pág. 54.

**Modificado por:** Las autoras

Al analizar los resultados de la tabla 3.4 se puede observar que el método que refleja una mayor utilidad es el PEPS. Al tener precios con tendencia creciente y valorar inventarios usando los valores más antiguos es decir los de menor valor, nos brinda como resultado una utilidad mayor, así mismo, los impuestos serán mayores. Le sigue en valor, la utilidad de promedio ponderado y por último el método UEPS. De la misma forma que se obtiene menor utilidad los impuestos a la renta serán menores.

### **3.7. Aplicación del modelo de gestión**

#### **3.7.1. Cantidad Económica de Pedido EOQ**

Para la aplicación del modelo de gestión de inventario con demanda incierta se identificó la demanda y el precio de los productos comercializados en el periodo 2015, desde el mes de enero a diciembre.

Los datos se obtuvieron del sistema que maneja la empresa, Adviser. La entidad proporcionó tales datos exportados a una hoja electrónica de Microsoft Excel, los mismos que fueron filtrados por las autoras acorde a la información necesaria para el análisis.

Como resultado de este análisis se detallan dos productos que comercializa en El Acero: acero de transmisión 2” y chumaceras KDF 2”. El listado total de los ítems



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

se encuentra detallados en el Anexo 3. Se puede analizar cualquiera de ellos bajo el criterio que se expone a continuación. Para los respectivos cálculos se consideraron los siguientes factores:

Para los respectivos cálculos se consideraron los siguientes factores:

**Tabla 3.5: Cantidad Económica de Pedido EOQ**

<b>Factor</b>	<b>Símbolo y/o formula</b>	<b>Descripción</b>
<b>Demanda anual</b>	D	Número de unidades vendidas durante el año.
<b>Costo</b>	C	Costo unitario de cada producto.
<b>Costo fijo por pedido</b>	S	Costo en el que se incurre cada vez que se realiza un pedido.
<b>Costo por mantener inventario</b>	IC	Costo de mantener inventario por año expresado como una fracción del valor del inventario I multiplicado por el costo del producto C.
<b>Tamaño de Lote</b>	$Q = \sqrt{\frac{2DS}{IC}}$	Cantidad optima a solicitar en la orden de pedido del producto.
<b>Número de pedidos al año</b>	$N = \frac{D}{Q}$	El número de pedidos en un año se obtiene dividiendo la demanda para la cantidad económica de pedido.
<b>Tiempo entre pedido (días)</b>	$T = \frac{Q}{D} * 365$	Tiempo entre pedidos expresado en días. Es igual a la cantidad económica de pedido dividido entre la demanda y multiplicado por los 365 días del año.
<b>Costo total al año</b>	$CT = (QC) + \frac{D}{Q}(S) + \frac{Q}{2}(IC)$	Indica el costo de todos los pedidos realizados en el año.

**Elaborado por:** Las autoras.

Para calcular el porcentaje del costo de mantener una unidad de inventario al año, se consideraron los siguientes rubros correspondientes al año 2015:





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tabla 3.6: Costo de mantener una unidad de inventario al año.**

Rubros	Valores
Servicios públicos	3036.25
Otros servicios	2627.43
Sueldo incluido beneficios <sup>2</sup>	23770.59
Depreciación de propiedad planta y equipo	5694.28
Mantenimiento y reparaciones	4299.15
Intereses Bancarios Local	5217.57
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>44645.27</b>
<b>Total mensual</b>	<b>3720.44</b>
<b>Valor de Inventario</b>	<b>120565.34</b>
<b>% del costo de mantener una unidad</b>	<b>3.09%</b>

**Fuente:** Estados financieros de “EL ACERO”.

**Elaborado por:** Las autoras

**Ejemplo aplicativo 1:**

**Producto:** Acero de Transmisión de 2’’

**Demanda anual:** 19704.12 cm

**Costo unitario:** \$0.34/cm

**Costo fijo por pedido:** \$3.50<sup>3</sup>

**Costo por mantener inventario:** 3.09% del costo

$$\text{Costo por mantener inventario} = IC = I * C = 3.09\%(0.34) = \$0.0106$$

<sup>2</sup> Anexo 1

<sup>3</sup> Dato proporcionado por la empresa.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

El costo de mantener un centímetro de acero de transmisión 2" al año es de \$0.0106.

**Cantidad Económica de pedido:**

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{IC}} = \sqrt{\frac{2(19\,704.12)(3.50)}{0.0106}} = 3611.77 \text{ cm}$$

La cantidad económica de pedido para el acero de transmisión de 2" es de 3611.77cm lo que equivale a 36.11 metros. Cada eje posee 6 m. de largo. Por lo tanto se debería solicitar 6.02 ejes aproximadamente.

**Número de pedidos al año:**

$$N = \frac{D}{Q} = \frac{19,704.12}{3,611.77} = 5.5 \cong 6 \text{ pedidos}$$

El número de pedidos a realizarse en el año es 6.

**Tiempo entre pedidos:**

$$\text{Tiempo entre pedido} = \frac{Q}{D} * 365 = \frac{3,611.77}{19,704.12} * 365 = 66.90 \text{ días}$$

El tiempo entre pedidos esta entre los 66.90 días.

**Costo Total de pedidos al año:**

$$\text{Costo Total} = (QC) + \frac{D}{Q}(S) + \frac{Q}{2}(IC) =$$

$$\text{Costo Total} = (3,611.77 * 0.34) + \frac{19,704.12}{3,611.77} * 3.50 + \frac{3,611.77}{2} (0.0106)$$

$$\text{Costo Total} = \$1,275.74$$

El costo total del acero de transmisión de 2" durante todo el año es de \$1275.74.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Ejemplo aplicativo 2:**

**Producto:** Chumacera KDF 2''

**Demanda anual:** 93 unidades

**Costo unitario:** \$24.28

**Costo fijo por pedido:** \$3.50

**Costo por mantener inventario:** 3.09% del costo

$$\text{Costo por mantener inventario} = IC = I * C = 3.09\%(24.28) = \$0.7494$$

El costo de mantener una Chumacera KDF 2'' al año es de \$0.7494.

**Cantidad Económica de pedido:**

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{IC}} = \sqrt{\frac{2(93)(3.5)}{0.7494}} = 29.47 \cong 29 \text{ unidades}$$

La cantidad económica de pedido de 29 unidades por pedido.

**Número de pedidos al año:**

$$N = \frac{D}{Q} = \frac{93}{29.47} = 3.16 \cong 3 \text{ pedidos}$$

El número de pedidos a realizarse en el año es 3.

**Tiempo entre pedidos:**

$$\text{Tiempo entre pedido} = \frac{Q}{D} * 365 = \frac{29.47}{93} * 365 = 115.68 \text{ días}$$

El tiempo entre pedidos esta entre los 115.68 días.



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Costo Total de pedidos al año:**

$$\text{Costo Total} = (QC) + \frac{D}{Q}(S) + \frac{Q}{2}(IC) =$$

$$\text{Costo Total} = (29.47 * 24.28) + \frac{93}{29.47} * 3.50 + \frac{29.47}{2} (0.7494)$$

$$\text{Costo Total} = \$737.86$$

El costo total compras de chumaceras KDF 2” durante todo el año es de \$737.86.

El costo total de realizar los pedidos de todos los artículos en el año 2015 fue de \$466,625.82, mientras que con el método EOQ durante el mismo periodo hubiese sido de \$449,780.59. Estos resultados indican que la empresa hubiese podido reducir sus costos en un 3.61% al usar el método.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**3.7.2. Inventario de seguridad y Punto de reorden.**

Los cálculos de los inventarios de seguridad, los puntos de reorden y los costos de inventarios de seguridad de los productos de “EL ACERO” se encuentran disponibles en el Anexo 4.

A continuación se muestran los factores que intervienen para encontrar el punto de reorden:

**Tabla 3.7: Inventario de seguridad y Punto de reorden.**

<b>Factor</b>	<b>Símbolo y/o formula</b>	<b>Descripción</b>
Demanda promedio (Mensual) 2015	$d$	Indica la demanda mensual de cada producto.
Desviación estándar	$s_d$	Proporciona el valor de variación de cada producto.
Tiempo de entrega	$TE$	Tiempo en el que tarda en llegar el pedido desde que ha sido ordenado.
Demanda en el tiempo de entrega	$d_{TE}$	Estimado de unidades demandadas durante el transcurso de espera de las nuevas mercaderías.
Inventario Seguridad	$z (s_d)$	Inventario de reserva previsto según el nivel de servicio que se desee cumplir. Mayor nivel de servicio requerirá mayor el inventario de seguridad.
Costo del Inventario de Seguridad	$z (s_d) * IC$	Determina el costo que se incurre al mantener dicho inventario de seguridad.
Punto de Reorden	$PRO = d * TE + z (s_d)$	Valor aquel que indica que es necesario realizar un nuevo pedido.

**Fuente:** Investigación de Campo Estados financieros de “EL ACERO”.

**Elaborado por:** Las autoras



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Ejemplo aplicativo 1:**

**Producto:** Acero de Transmisión 2”

**Demanda Promedio mensual:** 1642.01cm

**Desviación estándar:** 523.63 cm

**Tiempo de Entrega:** 1 día = 0.033mes

**Demanda en el Tiempo de Entrega:**

$$d_{TE} = d * TE = 1642cm * 0.033 = 54.73m$$

Las unidades demandadas durante el tiempo de entrega de un día son de 54.73cm.

**Inventario de Seguridad con un nivel de servicio de 90% ( $z=1.28^4$ ):**

$$Inventario\ de\ seguridad = z (s_d) = 1.28 * (523.63) = 670cm$$

El inventario de seguridad que debe existir del acero de transmisión de 2” es de 670cm para poder satisfacer al nivel de servicio de 90%.

**Punto de reorden (Nivel de servicio 90%):**

$$PRO = d * TE + z (s_d) = 55cm + 670cm = 725cm$$

El punto de reorden sugerido para este producto según un nivel de servicio de 90% es de 725cm.

**Costo de Inventario de seguridad (Nivel de servicio 90%):**

$$z (s_d) * IC = 670 * 0.01060 = \$ 7.09$$

El costo de manejar un inventario con un 90% de nivel de satisfacción es de \$ 7.09.

---

<sup>4</sup> Valor z tomado de la tabla de distribución normal. Anexo 2.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Inventario de Seguridad con un nivel de servicio de 95% ( $z=1.65$ ):**

$$\text{Inventario de seguridad} = z (s_d) = 1.65 * (523.63) = 864\text{cm}$$

El inventario de seguridad que debe existir del acero de transmisión de 2" es de 864cm para poder satisfacer al nivel de servicio de 95%.

**Punto de reorden (Nivel de servicio 95%):**

$$PRO = d * TE + z (s_d) = 55\text{cm} + 864\text{cm} = 919\text{cm}$$

El punto de reorden sugerido para este producto según un nivel de servicio de 95% es de 919cm.

**Costo de Inventario de seguridad (Nivel de servicio 95%):**

$$z (s_d) * IC = 864 * 0.0106 = \$ 9.14$$

El costo de manejar un inventario con un 95% de nivel de satisfacción es de \$ 9.14.

**Inventario de Seguridad con un nivel de servicio de 99% ( $z=2.33$ ):**

$$\text{Inventario de seguridad} = z (s_d) = 2.33 * (523.63) = 1220\text{cm}$$

El inventario de seguridad que debe existir del acero de transmisión de 2" es de 1220cm para poder satisfacer al nivel de servicio de 99%.

**Punto de reorden (Nivel de servicio 99%):**

$$PRO = d * TE + z (s_d) = 169\text{cm} + 1220\text{cm} = 1275\text{cm}$$

El punto de reorden sugerido para este producto según un nivel de servicio de 99% es de 1275cm.

**Costo de Inventario de seguridad (Nivel de servicio 99%):**

$$z (s_d) * IC = 1220 * 0.0106 = \$ 12.90$$

El costo de manejar un inventario con un 99% de nivel de satisfacción es de \$ 12.90.

**Ejemplo aplicativo 2:**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Producto** Chumacera KDF 2''

**Demanda Promedio mensual:** 7.75 unidades

**Desviación estándar:** 4.56 unidades

**Tiempo de Entrega:** 1 día = 0.033mes

**Demanda en el Tiempo de Entrega:**

$$d_{TE} = d * TE = 7.75 * 0.033 = 0.26 \text{ unidades}$$

Existe la posibilidad de que se demande una unidad durante el tiempo de entrega de un día.

**Inventario de Seguridad con un nivel de servicio de 90% (z=1.28):**

$$\text{Inventario de seguridad} = z (s_d) = 1.28 * (4.56) = 5.83 = 6 \text{ unidades}$$

El inventario de seguridad que debe existir de cuchillas con chumacera KDF 2'' es de 6 unidades para poder satisfacer al nivel de servicio de 90%.

**Punto de reorden (Nivel de servicio 90%):**

$$PRO = d * TE + z (s_d) = 0.26 + 5.83 = 6.09 \text{ unidades}$$

El punto de reorden sugerido para este producto según un nivel de servicio de 90% es de 6 unidades.

**Costo de Inventario de seguridad (Nivel de servicio 90%):**

$$z (s_d) * IC = 6 * 0.7494 = \$ 4.37$$

El costo de manejar un inventario con un 90% de nivel de satisfacción es de \$ 4.37.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Inventario de Seguridad con un nivel de servicio de 95% ( $z=1.65$ ):**

$$\text{Inventario de seguridad} = z(s_d) = 1.65 * (4.56) = 7.52 \text{ unidades}$$

El inventario de seguridad que debe existir de cuchillas con chumacera KDF 2" es de 7.52 unidades para poder satisfacer al nivel de servicio de 95%.

**Punto de reorden (Nivel de servicio 95%):**

$$PRO = d * TE + z(s_d) = 0.26 + 7.52 = 7.77 \text{ unidades} = 8$$

El punto de reorden sugerido para este producto según un nivel de servicio de 95% es de 8 unidades.

**Costo de Inventario de seguridad (Nivel de servicio 95%):**

$$z(s_d) * IC = 7.52 * 0.7494 = \$ 5.63$$

El costo de manejar un inventario con un 95% de nivel de satisfacción es de \$ 5.63.

**Inventario de Seguridad con un nivel de servicio de 99% ( $z=2.33$ ):**

$$\text{Inventario de seguridad} = z(s_d) = 2.33 * (4.56) = 10.61 \text{ unidades}$$

El inventario de seguridad que debe existir de cuchillas con chumacera KDF 2" es de 10.61 unidades para poder satisfacer al nivel de servicio de 99%.

**Punto de reorden (Nivel de servicio 99%):**

$$PRO = d * TE + z(s_d) = 0.26 + 10.61 = 10.87 = 11 \text{ unidades}$$

El punto de reorden sugerido para este producto según un nivel de servicio de 99% es de 11 unidades.

**Costo de Inventario de seguridad (Nivel de servicio 99%):**

$$z(s_d) * IC = 10.61 * 0.7494 = \$ 7.95$$

El costo de manejar un inventario con un 99% de nivel de satisfacción es de \$ 7.95.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Los costos por mantener un inventario de seguridad del 99% son de \$3,634 por lo que los costos totales ascenderían a \$453,415 y al compararlo con los costos actuales de \$466,625.82 representa un ahorro de 2.83%.



# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES





## CONCLUSIONES

1. Acorde a la actividad económica y a la información que maneja la empresa se determinó que el Modelo de Gestión de Inventario: Punto de Reorden con Demanda Incierta es el más adecuado. La empresa conoce los tiempos de entrega de todos los artículos pero la demanda no se conoce con certeza. Aplicando el modelo en mención la empresa logra disminuir costos en aproximadamente un 2.83% anual.
2. El análisis financiero realizado indica resultados positivos. El Acero es una entidad que posee liquidez, tiene capacidad para cubrir sus obligaciones a corto y a largo plazo; además, tiene un capital neto aceptable, permitiendo así realizar futuras inversiones. La empresa cobra sus cuentas en un periodo menor a las obligaciones que tiene que cubrir, lo que muestra eficiencia en el manejo de sus negociaciones a crédito.
3. La categoría aceros incluye a todas las diferentes calidades de aceros que se comercializan en la empresa. Según el análisis ABC estos representan a los principales productos del negocio; por tanto, poseen la mayor parte de inversión con un 23.49% del valor total de los inventarios.
4. De acuerdo al estudio de rotación de inventarios se llegó a las siguiente conclusión: El inventario tarda 94.32 días en rotar. Si consideramos que la mayoría de proveedores proporcionan un periodo de crédito de 30, 60 y 90 días, podemos decir que la empresa está muy bien en cuanto a vender sus productos para recuperar el dinero y poder cumplir sus obligaciones con los proveedores; y así empezar con el ciclo de compra-venta nuevamente.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

5. La categoría con mayor rotación es la de “cadena” con un 9.06, lo que indica que es un ítem que está constantemente rotando. La categoría aceros posee una rotación de 6.14 veces al año. Si lo expresamos en días obtenemos 59.45 días. Este valor muestra un buen manejo de inventario por los puntos ya antes mencionados respecto a los plazos de crédito que posee la empresa.
  
6. Acorde al análisis de rotación de inventarios se pudo constatar que existen ítems que no se han vendido en más de un año calendario. Por lo que la gerencia deberá establecer mecanismos que permitan una rápida comercialización de los mismos con el fin de reducir los niveles de inventario e invertir en aquellos artículos que se venden.
  
7. La aplicación del modelo sugerido permitirá mantener en stock los productos necesarios acorde al flujo de las ventas del negocio y a su vez reducir costos operacionales tales como costos de adquisición, manejo de inventarios y por faltantes.



## RECOMENDACIONES

1. Implementación del modelo de punto de reorden con demanda incierta para mantener un nivel de inventarios óptimo que permita reducir costos y evitar rupturas de stock. Esto se verá reflejado en un mayor porcentaje de utilidad y un mayor servicio al cliente.
2. Se deberá implementar inmediatamente los conceptos de punto de reorden, inventario de seguridad y cantidades óptimas de compra para asegurar una maximización de las ganancias y una reducción de los costos de mantenimiento y pedido de inventario.
3. Aplicación del modelo a través del sistema con el que cuenta la empresa, Adviser. Capacitar y motivar al personal para que conjuntamente con la gerencia se pueda lograr la aplicación y mantenimiento de los procesos del modelo de gestión de inventarios.
4. Actualmente la administración maneja las cuentas por cobrar de manera manual; se recomienda la utilización del programa Adviser para tener un mayor control sobre las mismas y así disminuir aún más el periodo de cobro.
5. Establecer un proceso de gestión logística (aprovisionamiento - almacenaje - salida) que se adapte a las necesidades de la empresa y asignar las funciones que se deberán cumplir en cada etapa.
6. La empresa puede estudiar la factibilidad de importar su producto estrella u otros productos del sector metalmecánico aprovechando las regulaciones gubernamentales a las importaciones. Según el análisis realizado con respecto a las importaciones de fundición, hierro y acero durante el periodo 2010 - 2014



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

éstas se han comportado de manera creciente, pues el incremento en estos artículos refleja el aumento en la demanda de este tipo de productos.

7. Realizar una reclasificación de las cuentas contables que permita conocer la realidad financiera de la empresa. Esto brindará un análisis más exacto que ayudará a la gerencia tomar mejores decisiones.
8. En el área de bodega se recomienda ubicar los productos con mayor rotación (cadenas, sueldas, sierras, aceros) más cerca del lugar de despacho, así podrán ser claramente identificados para su rápida ubicación y reposición.
9. Calificar y clasificar a los proveedores por ítems y precios que manejan para lograr una mayor eficiencia al momento de realizar nuevos pedidos. Esto en conjunto con el gran poder de compra que posee la empresa se podrá determinar la mejor oferta.
10. Generar estrategias de penetración en el mercado para aumentar la participación en el mismo. Darse a conocer y bloquear a nuevos competidores a través de la publicidad. Tomar la cartera de clientes y utilizarla como fuente para llegar a captar una mayor fracción del mercado.
11. Implementar servicio de transporte dirigido a un segmento preferente para facilitar la entrega de las mercaderías. Apoyarse en la gran variedad de productos y cortes rápidos para brindar un buen servicio a domicilio.
12. Mantener una página web actualizada para captar el mercado online e implementar la difusión de información electrónica por medio de correos electrónicos y redes sociales.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

13. Adecuar un espacio para el parqueadero en la nueva instalación que adquirió la empresa. Al estar localizado en una calle principal facilitará la ubicación del local, el acceso a este, y brindará mayor comodidad a los consumidores.





# BIBLIOGRAFÍA





## BIBLIOGRAFÍA

- Anaya, J. (2007). *Logística Integral: La Gestión Operativa de la Empresa*. Madrid: ESIC Editorial.
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro* (Quinta ed.). México: Pearson Educación.
- Campoverde, P., & Picón, D. (2015). *Propuesta de un modelo de gestión basado en el plan estratégico para SECOHI Cia. Ltda.* Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.
- Cazco, S. (2011). *Diseño de un sistema de control integral para optimizar el manejo de inventarios en las bodegas de la empresa Belcorp'Ecuador, dedicada a la comercialización de cosméticos, ubicada en Quito, provincia de Pichincha.* Quito: Universidad Politécnica Salasiana sede en Quito.
- Chapman, S. (2006). *Planificación y control de la producción*. México: Pearson Educación. Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/256597/ARCHIVOS\\_2015-1.1/LIBRO\\_planificacion-y-control-de-la-produccion-chapman-130315164550-phpapp02.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/256597/ARCHIVOS_2015-1.1/LIBRO_planificacion-y-control-de-la-produccion-chapman-130315164550-phpapp02.pdf)
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación*. (Tercera edición). México: Pearson Educación.
- David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica* (Decimocuarta ed.). México: Pearson Educación.
- Escudero, J. (2011). *Almacenaje de productos*. (Segunda). España: Ediciones Paraninfo. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=0k6FCRL1CeMC&oi=fnd&pg=PA101&dq=almacenamiento+segun+el+producto&ots=LtLKgLg4Az&sig=ZhX9X5ngPCx4rGHsQq8yXqTQwx0#v=onepage&q=tipos%20de%20producto&f=false>
- Fuentes de innovación y cualificación. (s.f.). *Técnicas Administrativas de Compra y Venta. Control y gestión de existencias*. Recuperado el 15 de Abril de 2016, de [http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos/material\\_didactico/especialidades/materialdidactico\\_admon\\_y\\_gestion/empleado\\_oficina/PDF/MOD2/COMPRA\\_VENTA/UD9.PDF](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos/material_didactico/especialidades/materialdidactico_admon_y_gestion/empleado_oficina/PDF/MOD2/COMPRA_VENTA/UD9.PDF)



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

- García, S. (1994). *Introducción a la Economía de la Empresa*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Gestión de Stocks. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2016, de <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199316.pdf>
- Gómez, J. (2014). *Gestión logística y comercial*. España: McGraw-Hill Educación. Recuperado el 1 de Abril de 2016, de <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf>
- Guajardo, G. (1996). *Contabilidad Financiera*. Mc Graw Hill.
- INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Productos CCP 2.0*. Recuperado el 15 de Junio de 2016, de Inec: <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CPC%202.0.pdf>
- INEC. (2013). *Directorio de Empresas y Establecimientos*. Obtenido de Ecuador Cifras: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas\\_2013/Presentacion\\_Resultados\\_Principales\\_DIEE-2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas_2013/Presentacion_Resultados_Principales_DIEE-2013.pdf)
- Ingeniería Industrial. (21 de Junio de 2016). *Métodos De Valoración De Inventarios*. Obtenido de Ingeniería industrial online: <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/administraci%C3%B3n-de-inventarios/m%C3%A9todos-de-valoraci%C3%B3n-de-inventarios/>
- Jiménez, F., & Espinoza, C. (2007). *Costos industriales*. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=jRdhIWgPe60C&pg=PA52&dq=valoracion+de+inventarios&hl=en&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=valoracion%20de%20inventarios&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=jRdhIWgPe60C&pg=PA52&dq=valoracion+de+inventarios&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=valoracion%20de%20inventarios&f=false)
- Johnson, P. F., Leenders, M. R., & Flynn, A. E. (2012). *Administración de compras y abastecimientos* (Decimocuarta ed.). México: McGraw-Hill Educación. Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104005/AVA\\_2015-1/BIBLIOGRAFIA/4DM1N15TR4C10N\\_D3\\_C0MPR45\\_Y\\_4B45T3SI1M.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104005/AVA_2015-1/BIBLIOGRAFIA/4DM1N15TR4C10N_D3_C0MPR45_Y_4B45T3SI1M.pdf)
- Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2008). *Administración de operaciones procesos y cadenas de valor* (Octava ed.). México: Pearson Educación.
- Muller, M. (2005). *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Editorial Norma.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nicolás, P. (. (2009). *Costes para la dirección de empresas*. (S. d. Publicacions., Ed.) Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.

*PYMES*. (s.f.). Obtenido de Servicio de Rentas Internas del Ecuador:  
<http://www.sri.gob.ec/de/32>

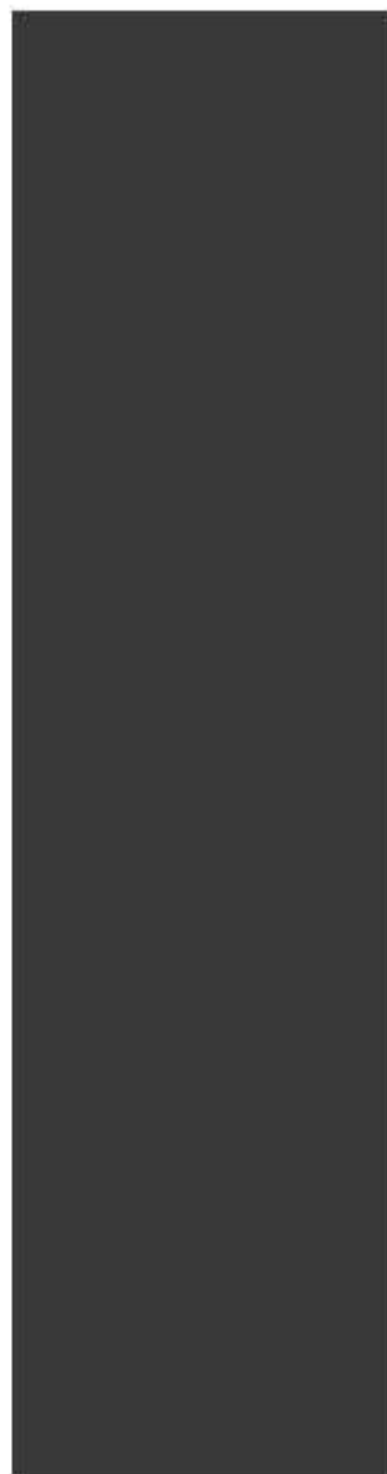
Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española. 23.a*. Recuperado el 2 de Abril de 2016, de <http://dle.rae.es/?w=empresa>

Reino, C. (2014). *Propuesta de un modelo de gestión de inventarios, caso Ferretería Almacenes Fabián Pintado*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.

Sarmiento, G., & Cueva, M. (2001). *Administración de inventarios aplicada a ferretería Continental*. Cuenca, Ecuador: Universidad del Azuay.

SRI. (16 de Marzo de 2016). *PYMES*. Obtenido de Servicio de Rentas Internas:  
<http://www.sri.gob.ec/de/32>

# ANEXOS





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Anexo 1: Cálculos de sueldos relacionados al mantenimiento de inventarios**

	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva		TOTAL
<b>Empleado 1</b>	421.63	30.5	30.5	249.55	30.49	51.22	813.90
<b>Empleado 2</b>	552.96	30.5	40	436.36	39.98	67.18	1166.98
							<b>1980.88</b>


**Fuente:** El Acero

**Elaborado por:** Las autoras.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Anexo 2: Distribución Normal**



	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852
.8	.7881	.7910	.7939	.7967	.7995	.8023	.8051	.8078	.8106	.8133
.9	.8159	.8186	.8212	.8238	.8264	.8289	.8315	.8340	.8365	.8389
1.0	.8413	.8438	.8461	.8485	.8508	.8531	.8554	.8577	.8599	.8621
1.1	.8643	.8665	.8686	.8708	.8729	.8749	.8770	.8790	.8810	.8830
1.2	.8849	.8869	.8888	.8907	.8925	.8944	.8962	.8980	.8997	.9015
1.3	.9032	.9049	.9066	.9082	.9099	.9115	.9131	.9147	.9162	.9177
1.4	.9192	.9207	.9222	.9236	.9251	.9265	.9279	.9292	.9306	.9319
1.5	.9332	.9345	.9357	.9370	.9382	.9394	.9406	.9418	.9429	.9441
1.6	.9452	.9463	.9474	.9484	.9495	.9505	.9515	.9525	.9535	.9545
1.7	.9554	.9564	.9573	.9582	.9591	.9599	.9608	.9616	.9625	.9633
1.8	.9641	.9649	.9656	.9664	.9671	.9678	.9686	.9693	.9699	.9706
1.9	.9713	.9719	.9726	.9732	.9738	.9744	.9750	.9756	.9761	.9767
2.0	.9772	.9778	.9783	.9788	.9793	.9798	.9803	.9808	.9812	.9817
2.1	.9821	.9826	.9830	.9834	.9838	.9842	.9846	.9850	.9854	.9857
2.2	.9861	.9864	.9868	.9871	.9875	.9878	.9881	.9884	.9887	.9890
2.3	.9893	.9896	.9898	.9901	.9904	.9906	.9908	.9911	.9913	.9916
2.4	.9918	.9920	.9922	.9925	.9927	.9928	.9931	.9932	.9934	.9936
2.5	.9938	.9940	.9941	.9943	.9945	.9946	.9948	.9949	.9951	.9952
2.6	.9953	.9955	.9956	.9957	.9959	.9960	.9961	.9962	.9963	.9964
2.7	.9965	.9966	.9967	.9968	.9969	.9970	.9971	.9972	.9973	.9974
2.8	.9974	.9975	.9976	.9977	.9977	.9978	.9979	.9979	.9980	.9981
2.9	.9981	.9982	.9982	.9983	.9984	.9984	.9985	.9985	.9986	.9986
3.0	.9987	.9987	.9987	.9988	.9988	.9989	.9989	.9989	.9990	.9990
3.1	.9990	.9991	.9991	.9991	.9992	.9992	.9992	.9992	.9993	.9993
3.2	.9993	.9993	.9994	.9994	.9994	.9994	.9994	.9995	.9995	.9995
3.3	.9995	.9995	.9995	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9996	.9997
3.4	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9997	.9998

**Fuente:** (Krajewski, Ritzman, & Malhotra, 2008)



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Anexo 3: Cantidad Económica de Pedido EOQ y Costos Totales**

Producto	Demanda anual	Valor de Ventas \$	Costo Unitario \$	Costo fijo por pedido \$	Costo por mantener inventario \$	Tamaño de lote Q	N de pedidos al año	Tiempo entre pedido (días)	Costo Total \$
Eje Cromado Templado-50mm	3395.00	8024.76	2.01	3.50	0.0620	619.12	5.48	66.56	1282.29
"Acero De Transmision-D-2""	19704.12	7942.95	0.34	3.50	0.0106	3611.77	5.46	66.90	1275.74
Acero	306.00	7141.31	19.84	3.50	0.6121	59.15	5.17	70.56	1209.65
"Acero De Transmision-D-1 1/2""	23512.75	6838.65	0.25	3.50	0.0076	4644.85	5.06	72.10	1183.74
Motor Weg Monofasico 10hp 1800 Rpm(21481)	10.00	6477.61	595.94	10.00	18.3897	3.30	3.03	120.37	2025.95
"Acero De Transmision-D-4""	3625.18	6045.91	1.42	3.50	0.0437	761.64	4.76	76.69	1113.02
"Acero De Transmision-D-1""	60726.67	5906.93	0.08	3.50	0.0026	12907.80	4.70	77.58	1100.15
"Acero De Transmision-D-3""	6029.20	5372.49	0.76	3.50	0.0234	1343.77	4.49	81.35	1049.20
Banda Transportadora A	2.00	5116.07	2174.33	3.50	9.6018	1.21	1.66	220.37	2637.09
Motor Weg Monofasico 5hp-3600 Rpm (21487)	15.00	5088.38	312.09	10.00	9.6305	5.58	2.69	135.81	1795.61
"Acero De Transmision-D-2 1/2""	7600.20	4774.57	0.53	3.50	0.0165	1796.85	4.23	86.29	989.10
Motor Weg Monofasico 7.5hp 1800 Rpm (21480)	8.00	4578.57	526.54	10.00	16.2480	3.14	2.55	143.17	1703.28
"Acero De Transmision-D-1 1/4""	29956.78	4484.06	0.13	3.50	0.0039	7308.25	4.10	89.05	958.53
"Acero De Transmision-D-5""	1252.10	4225.73	2.87	3.50	0.0885	314.66	3.98	91.73	930.51
Motor Weg Monofasico 2hp 1800 Rpm (21475)	27.00	4112.07	140.11	10.00	4.3237	11.18	2.42	151.08	1614.18
Sierra Cinta 383 Cm.	73.00	3876.77	45.14	3.50	1.3930	19.15	3.81	95.77	891.26
Cadena Simple 2060	24.00	3785.71	134.08	3.50	4.1374	6.37	3.77	96.91	880.73
"Acero De Transmision-D-3/4""	73013.00	3756.59	0.04	3.50	0.0013	19460.63	3.75	97.29	877.34
"Acero De Transmision-D-1 3/4""	11227.50	3473.90	0.26	3.50	0.0081	3111.92	3.61	101.17	843.68
"Acero De Transmision-D-3 1/2""	2361.10	3468.36	1.25	3.50	0.0385	654.95	3.61	101.25	843.01
Acero 705 -D-260	190.00	3375.01	15.10	3.50	0.4659	53.43	3.56	102.64	831.59
"Acero De Transmision-D-6""	733.20	3271.09	3.79	3.50	0.1170	209.43	3.50	104.26	818.69
"Acero De Transmision-D-8""	319.00	3176.51	8.46	3.50	0.2612	92.46	3.45	105.80	806.76
Acero 705 -D-50	4537.00	3146.28	0.59	3.50	0.0182	1321.37	3.43	106.30	802.92
Bronce Dulce Hexagonal-5/8	9636.00	3142.03	0.28	3.50	0.0086	2808.31	3.43	106.38	802.37
Acero 705 -D-65	2827.60	3114.51	0.94	3.50	0.0289	827.71	3.42	106.84	798.85
"Acero De Transmision-D-7""	379.40	3072.22	6.88	3.50	0.2124	111.82	3.39	107.58	793.41
Motor Weg Monofasico 3hp 1800 Rpm (Gris)	10.00	2889.27	265.81	10.00	8.2025	4.94	2.03	180.23	1353.06
Acero 705 -D-80	1689.50	2880.27	1.45	3.50	0.0447	514.27	3.29	111.10	768.22
Acero 705 -D-85	1341.40	2739.48	1.74	3.50	0.0536	418.68	3.20	113.92	749.21
Acero 705 -D-55	3432.40	2719.99	0.67	3.50	0.0208	1075.15	3.19	114.33	746.54
Motor Weg Monofasico 5 Hp 1800rpm(21477)	7.00	2693.75	354.04	10.00	10.9249	3.58	1.96	186.66	1306.47
Chumaceras Kdf 2"	93.00	2657.06	24.28	3.50	0.7494	29.47	3.16	115.68	737.86
Motor Weg Trifasico 7.5hp-1800 Rpm (21489)	7.00	2550.89	335.26	10.00	10.3455	3.68	1.90	191.81	1271.36
Suelda Vaciado Maquinable Messer 1/8	840.00	2533.91	2.56	3.50	0.0791	272.61	3.08	118.45	720.56
"Acero De Transmision-D-5/8""	64224.67	2326.85	0.03	3.50	0.0010	21750.61	2.95	123.61	690.49
"Acero De Transmision-D-2 1/4""	4566.10	2274.40	0.42	3.50	0.0131	1564.10	2.92	125.03	682.66
Acero 705 -D-60	2339.50	2273.93	0.83	3.50	0.0255	801.47	2.92	125.04	682.59
Acero 705 -D-75	1407.30	2263.99	1.37	3.50	0.0422	483.17	2.91	125.32	681.10
Cuchillas Con Widia D8-P30	341.00	2126.05	5.30	3.50	0.1635	120.82	2.82	129.32	660.02
Bronce Dulce Hexagonal-1/2	10117.00	2125.05	0.18	3.50	0.0055	3585.26	2.82	129.35	659.87
Acero 705 -D-70	1557.00	2057.54	1.12	3.50	0.0347	560.75	2.78	131.45	649.30
Cuchillas Con Widia Ar8-P30	330.00	2046.35	5.27	3.50	0.1627	119.17	2.77	131.81	647.53
Acero 705 -D-45	3602.50	2041.04	0.48	3.50	0.0149	1302.66	2.77	131.98	646.69
Motor Weg Monofasico 3hp-1750 Rpm(21478)	6.00	2025.01	310.50	10.00	9.5815	3.54	1.70	215.29	1132.75
Acero Perforado-D-75x45	1645.72	1989.34	1.03	3.50	0.0317	602.77	2.73	133.69	638.45
"Acero De Transmision-D-1 3/8""	11895.50	1984.04	0.14	3.50	0.0044	4362.76	2.73	133.87	637.60
Acero 705 -D-120	521.10	1975.91	3.22	3.50	0.0995	191.51	2.72	134.14	636.29
"Acero De Transmision-D-1/2""	75641.40	1924.15	0.02	3.50	0.0007	28170.45	2.69	135.93	627.90
"Acero De Transmision-D-3/8""	138348.00	1900.05	0.01	3.50	0.0004	51849.44	2.67	136.79	623.96
Nylon -D170	393.00	1860.70	4.02	3.50	0.1242	148.84	2.64	138.23	617.46
Chumaceras Kdf 1 1/2"	115.00	1852.33	13.69	3.50	0.4225	43.65	2.63	138.54	616.07
Acero Perforado-D-160x90	354.50	1842.85	4.42	3.50	0.1364	134.90	2.63	138.90	614.49
"Acero De Transmision-D-4 1/2""	642.50	1838.82	2.43	3.50	0.0751	244.77	2.62	139.05	613.82
Acero 705 -D-100	669.10	1837.64	2.33	3.50	0.0720	254.98	2.62	139.10	613.62
"Acero De Transmision-D-5 1/2""	472.30	1793.52	3.23	3.50	0.0996	182.19	2.59	140.80	606.21
Motor Weg Monofasico 3hp-3600rpm(21486)	11.00	1788.74	149.60	10.00	4.6165	6.90	1.59	229.06	1064.62
Acero Plata-D-12	11635.30	1779.90	0.13	3.50	0.0040	4505.40	2.58	141.33	603.91





UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Chumacera De Piso-Kdf- D 2 1/4	43.00	1774.09	35.07	3.50	1.0822	16.68	2.58	141.57	602.92
Plancha Nylon De E=70mm X62 Cm. X 62 Cm.	1.00	1746.00	1484.10	3.50	45.7968	0.39	2.56	142.70	598.13
"Acero De Transmision-D-1 1/8"****	14936.90	1676.24	0.10	3.50	0.0029	5960.00	2.51	145.64	586.06
Widia -1080	349.00	1673.51	4.08	3.50	0.1258	139.37	2.50	145.76	585.58
Aceros Transmision 10"	116.00	1657.13	12.14	3.50	0.3747	46.55	2.49	146.48	582.71
Acero 705 -D-25	8857.20	1615.15	0.16	3.50	0.0048	3600.34	2.46	148.37	575.28
Acero Xw41 -D-356mm	19.00	1607.14	71.90	3.50	2.2187	7.74	2.45	148.74	573.85
"Acero De Transmision-D-7/8"****	22650.83	1594.11	0.06	3.50	0.0018	9267.84	2.44	149.34	571.52
Acero Perforado-D-65x35	1701.60	1589.55	0.79	3.50	0.0245	697.23	2.44	149.56	570.70
Cadena-Kana-Simple-80	31.00	1571.43	43.09	3.50	1.3296	12.78	2.43	150.42	567.44
"Acero De Transmision-D-2 3/4"****	1989.40	1569.22	0.67	3.50	0.0207	820.42	2.42	150.52	567.04
Chumaceras Kdf-1"	184.00	1567.33	7.24	3.50	0.2234	75.93	2.42	150.61	566.70
Acero Perforado-D-125x90	605.60	1561.07	2.19	3.50	0.0676	250.40	2.42	150.92	565.57
Nylon -D50	3242.30	1528.16	0.40	3.50	0.0124	1354.95	2.39	152.53	559.57
Nylon -D40	4731.00	1500.26	0.27	3.50	0.0083	1995.37	2.37	153.94	554.44
Aceite Soluble Sintetico (5 Galones)	8.00	1500.00	159.38	3.50	4.9180	3.37	2.37	153.96	554.39
Bronce Dulce-D-5/8	5056.00	1494.85	0.25	3.50	0.0078	2136.30	2.37	154.22	553.44
Acero 760 Cuadrado-25x25	8878.50	1488.62	0.14	3.50	0.0044	3759.25	2.36	154.54	552.29
Cable De Acero 1"	100.00	1450.89	12.33	3.50	0.3806	42.89	2.33	156.54	545.24
Suelda De Aluminio Mesar 1/8"(Kg)	66.50	1421.47	18.17	3.50	0.0140	182.14	0.37	999.72	3311.90
Acero Inox 304-D-2	841.60	1404.80	1.42	3.50	0.0438	366.82	2.29	159.09	536.51
Motor Weg Trifasico 10hp 1800 Rpm (21493)	3.00	1400.00	429.33	10.00	13.2485	2.13	1.41	258.92	941.86
Acero Df2 -D-50	816.80	1392.03	1.45	3.50	0.0447	357.64	2.28	159.82	534.07
Acero 7210-D-360	48.50	1383.93	24.25	3.50	0.7485	21.30	2.28	160.28	532.51
Acero Perforado-D-90x50	772.20	1383.34	1.52	3.50	0.0470	339.17	2.28	160.32	532.40
Acero 705 -D-20	10604.00	1357.79	0.11	3.50	0.0034	4701.18	2.26	161.82	527.46
Insumos Cebora	351.00	1357.10	3.29	3.50	0.1014	155.65	2.26	161.86	527.32
Acero 705 -D-32	4406.27	1334.14	0.26	3.50	0.0079	1970.72	2.24	163.25	522.84
Chumaceras Cmb-1"	233.00	1333.12	4.86	3.50	0.1501	104.25	2.24	163.31	522.64
Motor Weg Trifasico 30hp-1800rpm	1.00	1325.89	1219.82	10.00	37.6415	0.73	1.37	266.06	916.59
Nylon -D160	265.10	1313.84	4.21	3.50	0.1300	119.48	2.22	164.50	518.85
Suelda Ok.Inoxidable 304-2mm(5/64)	72.50	1307.73	15.33	3.50	0.4731	32.75	2.21	164.89	517.64
Acero 705 -D-90	628.30	1280.94	1.73	3.50	0.0535	286.78	2.19	166.60	512.31
Motor Weg Trifasico 5hp-3600 Rpm 821503)	5.00	1274.99	234.60	10.00	7.2393	3.72	1.35	271.32	898.83
Bronce Fosf-D-5/8	3151.50	1251.22	0.34	3.50	0.0104	1455.47	2.17	168.57	506.34
Nylon -D175	240.10	1233.75	4.37	3.50	0.1348	111.67	2.15	169.76	502.79
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1209-K	53.00	1227.65	19.69	3.50	0.6076	24.71	2.14	170.18	501.54
Acero 705 -D-38	2900.40	1215.61	0.36	3.50	0.0110	1358.98	2.13	171.02	499.08
Bronce Dulce Hexagonal-7/8	2481.00	1215.19	0.42	3.50	0.0128	1162.68	2.13	171.05	498.99
Love Joy L-110 (3 Pcs)	9.00	1213.46	114.60	3.50	3.5365	4.22	2.13	171.17	498.64
Nylon 6a 70mmx610mmx520mm	1.00	1207.14	1026.07	3.50	31.6627	0.47	2.13	171.62	497.34
Antorcha Completa Mig (1467)Peq.4 Mts.	5.00	1183.03	201.12	3.50	6.2061	2.37	2.11	173.36	492.34
Acero Df2 -D-38	1153.00	1160.44	0.86	3.50	0.0264	552.93	2.09	175.04	487.62
Tubo Cedula 80 6" (168x147)	1120.50	1159.72	0.88	3.50	0.0271	537.51	2.08	175.09	487.47
"Acero De Transmision-D-3 1/4"****	879.36	1152.99	1.11	3.50	0.0344	423.07	2.08	175.60	486.05
Acero Inox 304-D-4	317.20	1144.67	3.07	3.50	0.0947	153.16	2.07	176.24	484.30
Prodax-125mm	138.10	1141.11	7.02	3.50	0.2167	66.79	2.07	176.52	483.54
Cuchiilla Assab 17 -3/8x4	60.00	1128.80	15.99	3.50	0.4935	29.17	2.06	177.48	480.93
Chumaceras Kdf 1 1/4 "	82.00	1102.77	11.43	3.50	0.3527	40.34	2.03	179.56	475.35
Acero 760 Cuadrado-40x40	2796.60	1101.45	0.33	3.50	0.0103	1376.58	2.03	179.67	475.07
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 3/4	11915.00	1095.04	0.08	3.50	0.0024	5882.10	2.03	180.19	473.68
Acero Df2 -D-60	473.00	1093.72	1.97	3.50	0.0607	233.65	2.02	180.30	473.40
Piedra Para Afilar Widia 8*1*1 1/4 Norton	63.00	1092.80	14.74	3.50	0.4550	31.13	2.02	180.37	473.20
Motor Weg Trifasico 2 Hp-1800 Rpm	7.00	1091.98	143.52	10.00	4.4287	5.62	1.25	293.17	831.82
Suelda Inoxidable-Super-680 1/8	340.00	1090.78	2.73	3.50	0.0841	168.18	2.02	180.54	472.76
Chumacera De Piso-Kdf- D 2 1/2	20.00	1076.76	45.76	3.50	1.4121	9.96	2.01	181.71	469.71
Acero 705 -D-40	2265.80	1076.30	0.40	3.50	0.0125	1128.26	2.01	181.75	469.61
Acero Inox 304-D-5/16	43255.50	1068.23	0.02	3.50	0.0006	21620.35	2.00	182.44	467.85
Acero Df2 -D-25.4	2415.10	1066.12	0.38	3.50	0.0116	1208.33	2.00	182.62	467.38
Cuchiilla Assab 17 -1/2x4	37.00	1050.20	24.13	3.50	0.7445	18.65	1.98	184.00	463.88
Cadena-Kana-Simple-60	25.00	1046.44	35.58	3.50	1.0979	12.63	1.98	184.33	463.05
Acero Inox 304-D-1	3631.60	1020.01	0.24	3.50	0.0074	1857.59	1.96	186.70	457.17
Polea-B2-8	18.00	1007.59	47.58	3.50	1.4683	9.26	1.94	187.85	454.37
Rodamientos Ntn-6800-Zz	106.00	1000.89	8.03	3.50	0.2477	54.74	1.94	188.47	452.86
Piston Hidraulico Simple Efecto	1.00	1000.00	850.00	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	1759.82
Cobre Elec Platina-5/8x4	144.00	997.15	5.89	3.50	0.1816	74.50	1.93	188.83	452.01
Aceite Soluble Pdv (5 Galones)	8.00	991.97	105.40	3.50	3.2524	4.15	1.93	189.32	450.84



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Cobre Elec Platina-1/8* 2 1/2	1000.00	990.00	0.84	3.50	0.0260	519.20	1.93	189.51	450.39
Cuchillas Con Widia D6-P30	236.00	988.23	3.56	3.50	0.1098	122.64	1.92	189.68	449.99
Eje Cromado 50mm	681.00	986.49	1.23	3.50	0.0380	354.20	1.92	189.85	449.59
Cobre Elec Platina-1/4 X 4	60.00	982.14	13.91	3.50	0.4294	31.28	1.92	190.27	448.60
Acero Perforado-D-125x70	291.10	978.69	2.86	3.50	0.0882	152.01	1.92	190.60	447.81
"Acero De Transmision-D-9""	72.00	974.27	11.50	3.50	0.3549	37.68	1.91	191.03	446.80
Acero Perforado-D-100x80	756.20	965.75	1.09	3.50	0.0335	397.52	1.90	191.87	444.84
Acero 705 -D-135	235.00	963.39	3.48	3.50	0.1075	123.69	1.90	192.11	444.30
Bronce Fosf-D-3x2	231.70	960.67	3.52	3.50	0.1088	122.12	1.90	192.38	443.67
Acero 705 -D-95	418.50	959.12	1.95	3.50	0.0601	220.76	1.90	192.54	443.31
Nylon -D180	148.10	956.24	5.49	3.50	0.1694	78.24	1.89	192.82	442.64
Polea-A2-3	62.00	954.82	13.09	3.50	0.4039	32.78	1.89	192.97	442.32
Motor Weg Trifasico 3hp-1800 Rpm	5.00	951.77	175.13	10.00	5.4041	4.30	1.16	314.02	776.58
Mandriles Para Torno 250mm-3 Garras Autocent	3.00	950.89	269.42	3.50	8.3138	1.59	1.89	193.37	441.40
Machuelo Dormer Npt 3/4	8.00	946.50	100.57	3.50	3.1033	4.25	1.88	193.81	440.38
Acero Perforado-D-150x80	194.50	943.49	4.12	3.50	0.1272	103.44	1.88	194.12	439.68
Acero Perforado-D-50x32	1472.00	940.72	0.54	3.50	0.0168	784.03	1.88	194.41	439.04
Aceite Soluble Litro	107.00	936.16	7.44	3.50	0.2295	57.13	1.87	194.88	437.97
Nylon -D100	520.90	931.01	1.52	3.50	0.0469	278.89	1.87	195.42	436.77
Acero Perforado-D-45x30	2099.50	929.14	0.38	3.50	0.0116	1125.20	1.87	195.62	436.33
Acero Perforado-D-105x55	356.00	927.04	2.21	3.50	0.0683	191.01	1.86	195.84	435.83
Suelda De Aluminio Meser 1/8"	1732.00	926.54	0.45	3.50	0.5607	147.05	11.78	30.99	149.31
Bronce Fosf-D-1/2	3634.00	926.43	0.22	3.50	0.0067	1950.44	1.86	195.90	435.69
Acero Inox 304 D-1 1/2	1629.80	922.80	0.48	3.50	0.0149	876.46	1.86	196.29	434.84
Nylon -D25	7277.50	918.27	0.11	3.50	0.0033	3923.29	1.85	196.77	433.77
Polea-B2-6	20.00	911.16	38.72	3.50	1.1950	10.82	1.85	197.54	432.08
Nylon -D150	220.00	894.47	3.46	3.50	0.1066	120.17	1.83	199.37	428.11
Eje Cromado 30mm	1278.00	893.31	0.59	3.50	0.0183	698.53	1.83	199.50	427.83
Rodamientos Ntn-6224	4.00	892.86	189.73	3.50	5.8548	2.19	1.83	199.55	427.72
Acero Perforado-D-76x56	1133.90	891.67	0.67	3.50	0.0206	620.34	1.83	199.68	427.44
Acero 705 -D-150	164.60	866.52	4.47	3.50	0.1381	91.35	1.80	202.56	421.37
Chumacera De Pared-Kdf- D 3	9.00	865.18	81.71	3.50	2.5215	5.00	1.80	202.72	421.04
Acero Perforado-D-40x25	1772.70	863.49	0.41	3.50	0.0128	985.51	1.80	202.92	420.63
Acero 705 -D-35	2350.90	860.70	0.31	3.50	0.0096	1309.07	1.80	203.25	419.95
Cobre Electroлитico Redondo 5"	15.00	855.00	48.45	3.50	1.4951	8.38	1.79	203.92	418.56
Nylon -D200	115.00	853.88	6.31	3.50	0.1948	64.29	1.79	204.06	418.28
Acero Inox 304-D-2 1/2	421.80	850.58	1.71	3.50	0.0529	236.27	1.79	204.45	417.47
Nylon -D30	4385.00	849.62	0.16	3.50	0.0051	2457.60	1.78	204.57	417.24
Bronce Fosf-D-3x1 1/2	154.30	831.69	4.58	3.50	0.1414	87.41	1.77	206.76	412.81
Bronce Fosf-D-2 1/2*1	186.80	828.57	3.77	3.50	0.1163	106.01	1.76	207.15	412.04
"Acero De Transmision-D-5/16""	87960.01	827.06	0.01	3.50	0.0002	49965.52	1.76	207.34	411.66
Acero Perforado-D-40x20	1634.00	823.08	0.43	3.50	0.0132	930.43	1.76	207.84	410.67
Linterna P/Casco Led Energizer	30.00	822.60	23.31	3.50	0.7192	17.09	1.76	207.90	410.55
Motor Weg Trifasico 20hp-1800 Rpm	1.00	819.64	754.07	10.00	23.2693	0.93	1.08	338.39	720.67
Banda Mitsubishi B-240	35.00	819.63	19.91	3.50	0.5074	21.97	1.59	229.16	448.56
Prodax-100 Mm	139.80	819.28	4.98	3.50	0.1537	79.79	1.75	208.32	409.72
Acero Perforado-D-80x40	519.70	815.70	1.33	3.50	0.0412	297.26	1.75	208.78	408.82
Duraluminio 10mm	22740.00	813.03	0.03	3.50	0.0009	13028.39	1.75	209.12	408.15
Cobre Elec Platina-2 1/2" X12"	9.50	812.50	72.70	3.50	2.2433	5.44	1.74	209.19	408.02
Lima Rotativa	43.00	812.48	16.06	3.50	0.4956	24.64	1.74	209.19	408.02
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1	5624.00	810.12	0.12	3.50	0.0038	3227.93	1.74	209.49	407.42
Duraluminio 2 1/2"	274.50	801.85	2.48	3.50	0.0766	158.36	1.73	210.57	405.34
Prodax-60mm	417.50	800.90	1.63	3.50	0.0503	241.00	1.73	210.70	405.10
Cobre Electroлитico Redondo 7/8	445.50	798.65	1.52	3.50	0.0470	257.53	1.73	210.99	404.53
Bronce Fosf-D-1 1/4	618.70	795.82	1.09	3.50	0.0337	358.28	1.73	211.37	403.81
Bronce Fosf-D-1 1/2x1	662.70	793.45	1.02	3.50	0.0314	384.34	1.72	211.68	403.21
Suelda Ok 83.28 (Kg)	156.50	782.15	4.25	3.50	0.1311	91.42	1.71	213.21	400.33
Nylon 230mm	84.40	775.01	7.81	3.50	0.2409	49.53	1.70	214.19	398.50
Insumos De Cebora 1374 Prof 162	264.00	767.64	2.47	3.50	0.0763	155.66	1.70	215.21	396.60
Nylon -D45	1803.00	764.80	0.36	3.50	0.0111	1065.06	1.69	215.61	395.86
Poleas Tipo B-2 Can-250mm/Bushing	7.00	750.00	91.07	3.50	2.8103	4.18	1.68	217.73	392.01
Acero Perforado-D-60x30	851.30	742.00	0.74	3.50	0.0229	510.55	1.67	218.90	389.92
Acero Perforado-D-90x56	432.80	741.98	1.46	3.50	0.0450	259.56	1.67	218.90	389.91
Chumacera De Piso-Kdf- D 1 1/2	47.00	737.08	13.33	3.50	0.4113	28.28	1.66	219.63	388.62
Acero Plata-D-10	7500.70	733.96	0.08	3.50	0.0026	4522.92	1.66	220.10	387.80
Acero Perforado-D-80x50	550.00	732.99	1.13	3.50	0.0350	331.87	1.66	220.24	387.54



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Eje Cromado 100mm(D)	90.00	732.86	6.92	3.50	0.2136	54.31	1.66	220.26	387.51
Bronce Fosf-D-7	21.00	732.14	29.63	3.50	0.9145	12.68	1.66	220.37	387.32
Polea-B2-7	13.00	731.24	47.81	3.50	1.4754	7.85	1.66	220.50	387.08
Sierras Starrett-18"	42.00	730.35	14.78	3.50	0.4561	25.39	1.65	220.64	386.85
Chumacera De Piso-Skf- D 1 1/2	18.00	725.90	34.28	3.50	1.0578	10.91	1.65	221.31	385.66
Nylon -D120	300.40	721.94	2.04	3.50	0.0630	182.64	1.64	221.92	384.61
Acero Perforado0-D-87x52	484.50	711.10	1.25	3.50	0.0385	296.81	1.63	223.60	381.71
Nylon -D35	3171.50	704.04	0.19	3.50	0.0058	1952.63	1.62	224.72	379.81
Bronce Fosf-D-1 1/2	367.70	697.76	1.61	3.50	0.0498	227.40	1.62	225.73	378.12
Acero Perforado-D-71x36	646.70	691.49	0.91	3.50	0.0280	401.76	1.61	226.75	376.41
Prodax-80mm	193.60	690.91	3.03	3.50	0.0936	120.32	1.61	226.85	376.26
Acero Plata-D-8	9117.00	684.75	0.06	3.50	0.0020	5691.67	1.60	227.87	374.57
Bronce Fosf-D-1 1/4x1	771.50	675.04	0.74	3.50	0.0230	485.09	1.59	229.50	371.91
Acero Df2 -D-32	925.40	667.37	0.61	3.50	0.0189	585.19	1.58	230.81	369.79
Love Joy L-99 (3 Pcs)	8.00	666.71	70.84	3.50	2.1859	5.06	1.58	230.93	369.61
Chumaceras Cmb-2"	31.00	664.31	18.21	3.50	0.5621	19.65	1.58	231.35	368.94
Acero Perforado-D-112x90	470.00	663.13	1.20	3.50	0.0370	298.16	1.58	231.55	368.61
Calibrador Starrett 6"	15.00	662.51	37.54	3.50	1.1585	9.52	1.58	231.66	368.44
Bomba Hidraulica	3.00	660.72	187.20	3.50	5.7768	1.91	1.57	231.97	367.94
Acero 705 -D-105	195.50	650.10	2.83	3.50	0.0872	125.26	1.56	233.86	364.97
Botonera Schneider Electric 4 Pulsantes	1.00	650.00	552.50	3.50	17.0492	0.64	1.56	233.88	364.95
Acero Plata-D-20	1882.50	646.88	0.29	3.50	0.0090	1209.14	1.56	234.44	364.07
Motor Weg Monofasico 1hp 1800 Rpm (21473)	5.00	637.49	117.30	10.00	3.6196	5.26	0.95	383.70	635.56
Plancha Aluminio 6mmx 1.22mt. X 2.44mt.	3.00	630.36	178.60	3.50	5.5114	1.95	1.54	237.49	359.39
Bronce Fosf-D-4x2 1/2	76.00	625.00	6.99	3.50	0.2157	49.66	1.53	238.51	357.86
Acero Perforado-D-112x80	346.50	624.55	1.53	3.50	0.0473	226.50	1.53	238.60	357.73
Broca Centro Dormer N.4 Mm	45.00	621.70	11.74	3.50	0.3624	29.48	1.53	239.14	356.91
Motoreductor Siemens 1 Hp	1.00	620.54	570.90	10.00	16.2765	1.11	0.90	404.60	650.88
Acero Df2 -D-65	224.50	618.93	2.34	3.50	0.0723	147.42	1.52	239.68	356.12
Nylon -D65	971.56	615.47	0.54	3.50	0.0166	639.76	1.52	240.35	355.12
Camisa 100x62	194.00	614.28	2.69	3.50	0.0831	127.87	1.52	240.58	354.78
CHUMACERA DE PARED-SKF- D 35 Mm	16.00	612.14	32.52	3.50	1.0035	10.56	1.51	241.00	354.16
Bronce Dulce-D-5/16	9610.00	606.91	0.05	3.50	0.0017	6372.57	1.51	242.04	352.64
Polea-A2-2 1/2	42.00	602.23	12.19	3.50	0.3761	27.96	1.50	242.98	351.28
Aceite Soluble Galon	18.00	601.35	28.40	3.50	0.8763	11.99	1.50	243.15	351.02
Rodillo Ntn-6205-2rsc3	117.00	594.49	4.32	3.50	0.1333	78.39	1.49	244.55	349.01
Cobre Electrolitico Redondo 2"	63.90	590.18	7.85	3.50	0.2423	42.97	1.49	245.45	347.75
Rodamientos Skf-3217	2.00	589.29	250.45	3.50	7.7284	1.35	1.49	245.63	347.49
Acero Perforado-D-110x80	322.50	587.94	1.55	3.50	0.0478	217.28	1.48	245.91	347.09
Bronce Fosf-D-3 1/2x1 1/2	55.70	583.05	8.90	3.50	0.2746	37.68	1.48	246.94	345.64
Prodax-40mm	729.40	579.70	0.68	3.50	0.0208	494.90	1.47	247.65	344.65
Acero Inox 304-D-3 1/2	179.50	576.78	2.73	3.50	0.0843	122.10	1.47	248.28	343.78
Nylon -D80	483.00	576.49	1.01	3.50	0.0313	328.63	1.47	248.34	343.69
Nylon 6a 10x1220x1220	2.00	571.43	242.86	3.50	7.4942	1.37	1.46	249.44	342.18
Bronce Fosf-D-3x1	84.00	569.65	5.76	3.50	0.1779	57.49	1.46	249.83	341.65
Acero 705 -D-230	61.80	565.19	7.77	3.50	0.2399	42.47	1.46	250.81	340.31
Acero 705 -D-170	76.50	559.00	6.21	3.50	0.1917	52.86	1.45	252.20	338.44
Acero Df2 -D-45	470.00	558.14	1.01	3.50	0.0311	325.00	1.45	252.39	338.18
Acero K100-Platina 20x150	197.50	557.15	2.40	3.50	0.0740	136.69	1.44	252.62	337.88
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 7/8	4730.00	556.58	0.10	3.50	0.0031	3275.30	1.44	252.75	337.70
Bronce Fosf-D-2 1/4x1 1/2	187.20	544.19	2.47	3.50	0.0762	131.09	1.43	255.61	333.92
Motor Weg Trifasico 5hp-1750 Rpm (21492)	2.00	540.18	248.48	10.00	7.6678	2.28	0.88	416.83	585.05
Acero Df2 -D-35	515.10	539.32	0.89	3.50	0.0275	362.34	1.42	256.76	332.43
Rodamientos Skf-61800 Zz	59.00	537.50	7.74	3.50	0.2390	41.57	1.42	257.19	331.86
Bronce Fosf-D-5x2 1/2	34.50	536.65	13.22	3.50	0.4080	24.33	1.42	257.40	331.60
Motor Weg Monofasico 7.5hp-3600 Rpm(21488)	1.00	533.93	491.22	10.00	15.1581	1.15	0.87	419.26	581.65
Eje Cromado 1 1/2"	297.00	532.14	1.52	3.50	0.0470	210.33	1.41	258.48	330.21
Pinon Kana Simple-60bx45	8.00	531.24	56.44	3.50	0.7730	8.51	0.94	388.34	487.01
Love Joy L-190(3 Pcs)	2.00	530.36	225.40	3.50	6.9555	1.42	1.41	258.92	329.65
Acero Perforado-D-110x90	376.50	528.65	1.19	3.50	0.0368	267.51	1.41	259.34	329.12
Bronce Fosf-D-5 1/2x2	21.00	526.78	21.32	3.50	0.6580	14.95	1.40	259.80	328.54
Bronce Dulce-D-2	164.50	525.76	2.72	3.50	0.0838	117.20	1.40	260.05	328.22
Insumos De Cebora 1376 Prof/162 Electrodo	147.00	524.96	3.04	3.50	0.0937	104.81	1.40	260.25	327.97
Bronce Fosf-D-1 3/4x1	289.80	523.94	1.54	3.50	0.0474	206.83	1.40	260.50	327.65
Eje Cromado 2 1/2	183.00	522.33	2.43	3.50	0.0749	130.81	1.40	260.90	327.15
Acero 760 Platina-70x340	500.00	522.32	0.89	3.50	0.0274	357.40	1.40	260.90	327.14



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Perforado-D-32x16	1714.80	522.27	0.26	3.50	0.0080	1225.80	1.40	260.91	327.13
Nylon -D60	829.00	521.28	0.53	3.50	0.0165	593.16	1.40	261.16	326.82
Acero Perforado-D-95x50	258.00	520.90	1.72	3.50	0.0530	184.67	1.40	261.26	326.70
Nylon -D85	418.00	520.13	1.06	3.50	0.0326	299.42	1.40	261.45	326.46
Nylon -D130	192.00	519.46	2.30	3.50	0.0710	137.62	1.40	261.62	326.25
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 5/8	6339.00	513.98	0.07	3.50	0.0021	4567.74	1.39	263.01	324.52
Variador De Frecuencia	2.00	513.39	218.19	3.50	6.7330	1.44	1.39	263.16	324.34
Acero Inox 304-D-1/2	9590.50	512.69	0.05	3.50	0.0014	6919.39	1.39	263.34	324.11
Calibrador Starrett 8"	7.00	511.60	62.12	3.50	1.9170	5.06	1.38	263.62	323.77
Chumacera De Pared-Kdf- D 2 1/4	12.00	508.93	36.05	3.50	1.1124	8.69	1.38	264.31	322.92
Banda Optibelt-D-162	6.00	508.93	72.10	3.50	0.6440	8.08	0.74	491.26	587.44
Bronce Fosf-D-4x2	55.10	505.89	7.80	3.50	0.2408	40.02	1.38	265.11	321.96
Acero 705 -D-125	110.20	501.85	3.87	3.50	0.1194	80.36	1.37	266.17	320.67
Rodamientos Ntn 22317	2.00	500.00	212.50	3.50	6.5574	1.46	1.37	266.66	320.08
Motor Weg Monofasico 5 Hp-1800rpm (Azul)	1.00	500.00	460.00	10.00	14.1948	1.19	0.84	433.25	562.87
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-52	137.10	495.45	3.07	3.50	0.0948	100.62	1.36	267.88	318.62
Chumacera De Piso-Kdf- D 3	5.00	493.74	83.94	3.50	2.5901	3.68	1.36	268.35	318.07
Acero 705 -D-130	129.00	492.88	3.25	3.50	0.1002	94.92	1.36	268.58	317.79
Acero Xw41 40x610	22.00	491.07	18.97	3.50	0.5855	16.22	1.36	269.08	317.21
Acero 705 -D-28	2037.70	490.16	0.20	3.50	0.0063	1503.57	1.36	269.33	316.91
Motor Brigs-13.5 Hp-Ic	1.00	486.61	447.68	10.00	13.8147	1.20	0.83	439.17	555.28
Acero Df2 -D-30	671.30	486.44	0.62	3.50	0.0190	497.23	1.35	270.35	315.71
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1 1/4	1081.50	483.93	0.38	3.50	0.0117	803.14	1.35	271.05	314.89
Rodillo Ntn-6313-2rsc3	6.00	480.37	68.05	3.50	2.1000	4.47	1.34	272.06	313.73
Broca Centro Dormer N.5 Mm	26.00	477.16	15.60	3.50	0.4814	19.44	1.34	272.97	312.68
Acero Df2 -D-40	450.00	475.41	0.90	3.50	0.0277	337.16	1.33	273.47	312.11
Rodamiento Koyo 6415	2.00	473.21	201.11	3.50	6.2060	1.50	1.33	274.11	311.39
Acero Inox 304-D-1 1/4	1254.20	472.28	0.32	3.50	0.0099	942.80	1.33	274.38	311.08
Acero Inox 304-D-6	58.50	471.43	6.85	3.50	0.2114	44.02	1.33	274.62	310.80
Chumaceras Ntn-Uct-1 1/2"	10.00	470.54	40.00	3.50	1.2342	7.53	1.33	274.88	310.51
"Acero De Transmision-D-9/16""	14054.00	468.54	0.03	3.50	0.0009	10606.70	1.33	275.47	309.85
Acero Perforado-D-57x36	751.70	467.43	0.53	3.50	0.0163	567.99	1.32	275.80	309.48
Cadena-Kana-Doble-60	5.00	466.97	79.38	3.50	2.4497	3.78	1.32	275.93	309.33
Rodillo Hch-6301-2zc3	520.00	464.29	0.76	3.50	0.0234	394.24	1.32	276.73	308.44
Cadena-Kana-Simple-40	21.00	462.54	18.72	3.50	0.5777	15.95	1.32	277.25	307.86
Bronce Dulce-D-1	740.00	460.09	0.53	3.50	0.0163	563.59	1.31	277.99	307.04
Rodillo Ntn-6206-2rsc3	73.00	458.03	5.33	3.50	0.1646	55.72	1.31	278.61	306.35
Acero 760 Platina-60x430	56.00	455.35	6.91	3.50	0.2133	42.87	1.31	279.43	305.45
Acero Perforado-D-71x45	474.40	452.80	0.81	3.50	0.0250	364.20	1.30	280.22	304.60
Cadena-Kana-Simple-50	15.00	451.77	25.60	3.50	0.7900	11.53	1.30	280.54	304.25
Chumacera De Pared-Cmb- D 3	8.00	450.00	47.81	3.50	1.4754	6.16	1.30	281.09	303.65
Rodillo Cmb-6204-2rsc3	341.00	449.23	1.12	3.50	0.0346	262.83	1.30	281.33	303.39
Acero Inox 304-D-1 3/4	637.50	448.87	0.60	3.50	0.0185	491.56	1.30	281.44	303.27
Nylon 6a 10x2000x1220	1.00	446.43	379.47	3.50	11.7097	0.77	1.29	282.21	302.45
Chumacera De Piso-Cmb- D 3/4	77.00	444.70	4.91	3.50	0.1515	59.65	1.29	282.76	301.86
Nylon -D20	5385.00	441.02	0.07	3.50	0.0021	4189.00	1.29	283.93	300.61
Widia -1030 Triangulares	124.00	440.65	3.02	3.50	0.0932	96.50	1.28	284.05	300.48
Bronce Fosf-D-1 3/4x1 1/4	294.00	440.62	1.27	3.50	0.0393	228.81	1.28	284.06	300.47
Polea-A2-4	36.00	438.37	10.35	3.50	0.3194	28.09	1.28	284.79	299.70
Eje Cromado 63mm	104.00	437.50	3.58	3.50	0.1103	81.23	1.28	285.07	299.41
Teflon-D100	60.50	437.49	6.15	3.50	0.1897	47.25	1.28	285.08	299.40
Calibrador Starrett 12"	3.00	436.61	123.71	3.50	3.8174	2.35	1.28	285.36	299.10
Bronce Fosf-D-2	137.30	436.38	2.70	3.50	0.0834	107.37	1.28	285.44	299.02
Cajera Kdf-Sn-509	15.00	433.04	24.54	3.50	0.7572	11.78	1.27	286.54	297.88
Cuchiilla Assab 17 -1/4x4	29.00	432.38	12.67	3.50	0.3911	22.78	1.27	286.76	297.65
Acero 705 -D-200	37.40	431.25	9.80	3.50	0.3024	29.42	1.27	287.13	297.26
Rodillo Cmb-6200-2rsc3	657.00	430.37	0.56	3.50	0.0172	517.37	1.27	287.43	296.96
Suelda Ok.Inoxidable 304-3.25mm(1/8")	24.00	429.46	15.21	3.50	0.4694	18.92	1.27	287.73	296.64
Bronce Dulce-D-4	49.00	428.57	7.43	3.50	0.2294	38.67	1.27	288.03	296.33
Tubo 5 1/4" X 4 1/2"	84.00	428.56	4.34	3.50	0.1338	66.29	1.27	288.03	296.33
Bronce Fosf-D-2x1	170.50	428.31	2.14	3.50	0.0659	134.59	1.27	288.12	296.24
Acero 760 Platina-25x615	80.50	428.19	4.52	3.50	0.1395	63.55	1.27	288.16	296.20
Polea-B2-4	17.00	425.89	21.29	3.50	0.6571	13.46	1.26	288.93	295.41
Nylon -D55	741.00	423.41	0.49	3.50	0.0150	588.29	1.26	289.78	294.55
Chumacera De Pared-Kdf- D 50 Mm	14.00	421.43	25.59	3.50	0.7896	11.14	1.26	290.46	293.86
Polea-A3-16	2.00	419.64	178.35	3.50	5.5035	1.59	1.25	291.08	293.23
Cobre Electrolitico Redondo 5/8"	494.00	419.35	0.72	3.50	0.0223	394.09	1.25	291.18	293.13



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nylon -D140	137.90	415.79	2.56	3.50	0.0791	110.48	1.25	292.42	291.88
Bronce Fosf-D-3	114.80	414.02	3.07	3.50	0.0946	92.17	1.25	293.05	291.26
Acero Perforado-D-132x71	107.40	412.70	3.27	3.50	0.1008	86.37	1.24	293.51	290.80
CHUMACERA DE PISO-NTN- D 40 Mm	12.00	412.50	29.22	3.50	0.9016	9.65	1.24	293.59	290.73
Acero Xw41 Platina 50x70	101.50	411.60	3.45	3.50	0.1064	81.73	1.24	293.91	290.41
Bronce Fosf-D-6	35.50	411.20	9.85	3.50	0.3038	28.60	1.24	294.05	290.27
Acero 7210-D-100	216.00	410.71	1.62	3.50	0.0499	174.12	1.24	294.22	290.09
Polea-B3-12	3.00	410.71	116.37	3.50	3.5909	2.42	1.24	294.22	290.09
Cobre Electrolítico Redondo 3/4"	341.50	409.38	1.02	3.50	0.0314	275.73	1.24	294.70	289.62
Acero 705 -D-22	2299.00	409.08	0.15	3.50	0.0047	1856.90	1.24	294.81	289.52
Acero Df2 -D-70	123.00	408.41	2.82	3.50	0.0871	99.43	1.24	295.05	289.28
Duraluminio Cuadrado-2"	184.80	407.86	1.88	3.50	0.0579	149.49	1.24	295.25	289.09
Bronce Fosf-D-2 1/2	74.90	407.57	4.63	3.50	0.1427	60.61	1.24	295.36	288.98
Acero Perforado-D-200x140	69.00	407.23	5.02	3.50	0.1548	55.86	1.24	295.48	288.86
Rodillo Ntn-6311-2zc3	9.00	406.26	38.37	3.50	1.1840	7.29	1.23	295.83	288.52
Acero 760 Cuadrado-80x80	300.00	401.79	1.14	3.50	0.0351	244.50	1.23	297.47	286.93
Chumacera De Piso-Kdf- D 1 1/4	30.00	401.79	11.38	3.50	0.3513	24.45	1.23	297.47	286.93
Acero Perforado-D-80x45	278.70	399.09	1.22	3.50	0.0376	227.91	1.22	298.48	285.96
Acero Inox 304-D-3	163.50	397.82	2.07	3.50	0.0638	133.91	1.22	298.95	285.51
Acero Df2 Platina 15x38	777.00	397.74	0.44	3.50	0.0134	636.47	1.22	298.98	285.48
Chumacera De Pared-Kdf- D 1 1/4	29.00	397.35	11.65	3.50	0.3594	23.77	1.22	299.13	285.34
Acero Xw41 Platina 41x158	86.00	397.32	3.93	3.50	0.1212	70.48	1.22	299.14	285.33
Cadena-Kana-Simple-100	4.00	397.32	84.43	3.50	2.6054	3.28	1.22	299.14	285.33
Acero 760 Cuadrado-50x50	578.20	396.96	0.58	3.50	0.0180	474.09	1.22	299.28	285.20
Broca Centro Dormer N.3 Mm	34.00	395.58	9.89	3.50	0.3052	27.93	1.22	299.80	284.70
Acero Perforado Sandvik 4-Lm 200x150	76.00	392.86	4.39	3.50	0.1356	62.64	1.21	300.83	283.72
Bronce Fosf-D-1	434.50	389.71	0.76	3.50	0.0235	359.56	1.21	302.05	282.58
Duraluminio 50mm	222.00	389.33	1.49	3.50	0.0460	183.80	1.21	302.20	282.44
Electro Valvula Cetop3 4/3 Centro Cerrado200	1.00	389.29	330.90	3.50	10.2109	0.83	1.21	302.21	282.43
Acero Inox 304-D-4 1/2	86.00	388.39	3.84	3.50	0.1185	71.29	1.21	302.56	282.10
Elastomero Flexible Max Dimamic D-5 (2 Cauc	2.00	388.39	165.07	3.50	5.0936	1.66	1.21	302.56	282.10
Nylon -D75	409.50	385.12	0.80	3.50	0.0247	340.89	1.20	303.84	280.91
Rodillo Cmb-6009-2rsc3	143.00	384.83	2.29	3.50	0.0706	119.08	1.20	303.96	280.81
Nylon -D70	472.00	384.63	0.69	3.50	0.0214	393.16	1.20	304.04	280.73
Rodillo Ntn-6312-2rsc3	6.00	382.14	54.14	3.50	1.6706	5.01	1.20	305.02	279.82
Acero Perforado-D-106x56	135.60	380.79	2.39	3.50	0.0737	113.52	1.19	305.57	279.33
Acero 760 Cuadrado-12x12	3492.00	380.01	0.09	3.50	0.0029	2926.38	1.19	305.88	279.04
Nylon -D110	165.90	379.47	1.94	3.50	0.0600	139.13	1.19	306.10	278.84
Eje Cromado 45mm	172.00	379.46	1.88	3.50	0.0579	144.24	1.19	306.10	278.84
Nylon 6a 20*80*1000	10.00	379.46	32.25	3.50	0.9953	8.39	1.19	306.10	278.84
Suelda Ok.Inoxidable 304-2.5mm	21.00	379.45	15.36	3.50	0.4739	17.61	1.19	306.10	278.84
Rodillo Cmb-6201-2rsc3	440.00	378.76	0.73	3.50	0.0226	369.34	1.19	306.38	278.58
Chumaceras Nk-1"	104.00	378.57	3.09	3.50	0.0955	87.32	1.19	306.46	278.51
Acero Inox 304-D-5/8	3564.60	377.41	0.09	3.50	0.0028	2997.49	1.19	306.93	278.09
Chumacera De Pared-Kdf- D 1 1/2	24.00	376.35	13.33	3.50	0.4113	20.21	1.19	307.36	277.69
Bronce Fosf-D-3 1/2"	36.50	375.89	8.75	3.50	0.2701	30.76	1.19	307.55	277.52
Acero Xw41 -D-40	323.50	375.49	0.99	3.50	0.0304	272.73	1.19	307.71	277.38
Acero Perforado-D-180x125	77.00	375.02	4.14	3.50	0.1277	64.96	1.19	307.91	277.20
Cajera Sn-509	20.00	375.00	15.94	3.50	0.4918	16.87	1.19	307.92	277.20
Cuchilla Assab 17 20x3x125	11.00	375.00	28.98	3.50	0.8942	9.28	1.19	307.92	277.20
Acero Df2 -D-22	951.50	374.64	0.33	3.50	0.0103	803.07	1.18	308.06	277.06
Grapas 1 1/2 E	4.00	372.86	79.23	3.50	2.4450	3.38	1.18	308.80	276.40
Love Joy L-95 (3 Psc)	7.00	371.45	45.10	3.50	1.3919	5.93	1.18	309.38	275.88
Chumaceras Cmb- 1 1/2"	32.00	371.41	9.87	3.50	0.3044	27.13	1.18	309.40	275.87
Acero Plata-D-16	1596.50	370.59	0.20	3.50	0.0061	1354.80	1.18	309.74	275.56
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1/2	10132.00	368.38	0.03	3.50	0.0010	8623.84	1.17	310.67	274.74
Disco Tailin-7x1/4x7/8-Metal-Desbaste	175.00	368.35	1.79	3.50	0.0552	148.96	1.17	310.68	274.73
Acero 8407 Platina 35x166	51.50	367.86	6.07	3.50	0.1874	43.87	1.17	310.89	274.54
Acero 760 Cuadrado-8x8	5141.00	367.61	0.06	3.50	0.0019	4380.34	1.17	310.99	274.45
Eje Cromado 2 1/4	115.00	366.07	2.71	3.50	0.0835	98.19	1.17	311.65	273.88
Banda Transportadora	1.00	366.07	311.16	3.50	0.7729	3.01	0.33	1098.48	938.77
Acero 7210-D-150	82.80	365.23	3.75	3.50	0.1157	70.78	1.17	312.01	273.56
Motor Weg Trifásico 3hp-3600 Rpm(21502)	2.00	365.18	167.98	10.00	5.1837	2.78	0.72	506.96	481.03
Bronce Fosf-D-2 1/2x1 1/2	119.70	364.74	2.59	3.50	0.0799	102.39	1.17	312.22	273.38
Acero Perforado-D-130x75	96.10	364.74	3.23	3.50	0.0996	82.20	1.17	312.22	273.38
Rodillo Cmb-6203-2rsc3	356.00	362.86	0.87	3.50	0.0267	305.31	1.17	313.02	272.67



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nylon 6a 20x40x1000	15.00	361.61	20.49	3.50	0.6323	12.89	1.16	313.56	272.20
Reloj Comparador Mitutoyo 1"X.01"	3.00	360.36	102.10	3.50	3.1507	2.58	1.16	314.11	271.73
Plancha Aluminio Esp=9mmx1.22mtx2.44mt	1.00	360.00	306.00	3.50	9.4426	0.86	1.16	314.26	271.60
Chumacera De Piso-Ntn- D 1 1/2	10.00	358.93	30.51	3.50	0.9415	8.62	1.16	314.73	271.19
Acero Plata-D-5	7989.00	357.52	0.04	3.50	0.0012	6902.33	1.16	315.35	270.66
Bronce Dulce-D-3 1/2	48.00	357.14	6.32	3.50	0.1952	41.49	1.16	315.52	270.51
Cadena-Kana-Simple-120	2.00	357.14	151.78	3.50	4.6838	1.73	1.16	315.52	270.51
Acero Inox 304-D-3/8	10629.00	356.74	0.03	3.50	0.0009	9193.27	1.16	315.70	270.36
Eje Cromado 35mm	144.50	356.25	2.10	3.50	0.0647	125.07	1.16	315.91	270.18
Acero Inox 304-D-1/4	20897.00	356.05	0.01	3.50	0.0004	18091.81	1.16	316.00	270.10
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-42	124.00	355.34	2.44	3.50	0.0752	107.46	1.15	316.32	269.83
Insumos	86.00	352.89	3.49	3.50	0.1076	74.79	1.15	317.41	268.90
Suelda Vaciado No Maquinal 1/8"	331.00	350.01	0.90	3.50	0.0277	289.03	1.15	318.72	267.80
Eje Cromado 1" (D)	287.00	349.99	1.04	3.50	0.0320	250.62	1.15	318.73	267.79
Nylon -D15	5823.90	349.68	0.05	3.50	0.0016	5087.83	1.14	318.87	267.67
Juego De Numeros Aleman 10mm	9.00	349.56	33.01	3.50	1.0188	7.86	1.14	318.92	267.63
Chumaceras Skf-1 1/2	9.00	349.55	33.01	3.50	1.0187	7.86	1.14	318.93	267.62
Camisa 120x100	124.00	348.22	2.39	3.50	0.0737	108.55	1.14	319.54	267.12
Rodamientos Cmb 6800	130.00	348.21	2.28	3.50	0.0703	113.81	1.14	319.54	267.11
Motor Weg Trifasico lhp 1800 Rpm	3.00	348.21	106.78	10.00	3.2952	4.27	0.70	519.17	469.72
Poleas Tipo C-4 Canales-200mm	2.00	346.42	147.23	3.50	4.5432	1.76	1.14	320.37	266.42
Acero 760 Cuadrado-16x16	1538.50	346.04	0.19	3.50	0.0059	1351.10	1.14	320.54	266.28
Rodillo Cmb-6302-2rsc3	316.00	344.46	0.93	3.50	0.0286	278.15	1.14	321.28	265.67
Acero Xw5 Platina 30x610	23.00	343.75	12.70	3.50	0.3920	20.27	1.13	321.61	265.40
Acero Df2 -D-90	68.70	341.09	4.22	3.50	0.1302	60.77	1.13	322.86	264.37
Acero 760 Cuadrado-60x60	319.80	340.19	0.90	3.50	0.0279	283.25	1.13	323.29	264.02
Acero Df2 -D-225	12.00	339.29	24.03	3.50	0.7416	10.64	1.13	323.71	263.67
Insumos De Cebora Nb36	1.00	339.29	288.40	3.50	8.8994	0.89	1.13	323.71	263.67
Acero 705 -D-140	62.50	338.40	4.60	3.50	0.1420	55.50	1.13	324.14	263.32
Rodillo Ntn-6209-2rsc3	21.00	338.31	13.69	3.50	0.4226	18.65	1.13	324.18	263.29
Acero Xw41 Platina 41x133	84.20	337.50	3.41	3.50	0.1051	74.87	1.12	324.57	262.97
Acero Xw41 -D-66	114.00	336.96	2.51	3.50	0.0775	101.45	1.12	324.83	262.76
Acero Perforado-D-100x63	175.50	334.85	1.62	3.50	0.0500	156.68	1.12	325.85	261.94
Cuchilla Somta 1/2x4	24.00	334.01	11.83	3.50	0.3650	21.45	1.12	326.26	261.61
Banda Pix B-210	14.00	333.93	20.27	3.50	0.6792	12.01	1.17	313.17	251.69
Acero Perforado-D-95x55	164.10	333.48	1.73	3.50	0.0533	146.80	1.12	326.52	261.40
Rodillo Ntn-6208-2rsc3	26.00	333.36	10.90	3.50	0.3363	23.26	1.12	326.58	261.35
Rodamientos Cmb-32208	53.00	331.61	5.32	3.50	0.1641	47.55	1.11	327.44	260.67
Grapas 140e (Caja)	4.00	330.36	70.20	3.50	2.1663	3.60	1.11	328.06	260.17
Acero Perforado-D-36x20	1014.20	330.20	0.28	3.50	0.0085	911.78	1.11	328.14	260.11
Fresa Somta-12mm	18.00	328.59	15.52	3.50	0.4788	16.22	1.11	328.94	259.48
Bronce Dulce-D-3/4	795.20	326.99	0.35	3.50	0.0108	718.39	1.11	329.75	258.84
Acero Df2 -D-66	131.70	325.89	2.10	3.50	0.0649	119.18	1.11	330.30	258.41
Machuelos Dormer 6mm	10.00	325.51	27.67	3.50	0.8538	9.05	1.10	330.49	258.26
Acero 760-D-300	16.00	322.32	17.12	3.50	0.5284	14.56	1.10	332.13	256.99
Cobre Elec Platina-5/8 X 4	50.00	321.43	5.46	3.50	0.1686	45.56	1.10	332.59	256.63
Candado Cadena 2060	20.00	321.43	13.66	3.50	0.4215	18.22	1.10	332.59	256.63
Acero K100-Platina18x95x475	4.00	321.43	68.30	3.50	2.1077	3.64	1.10	332.59	256.63
Love Joy L-150 3pcs	2.00	321.43	136.61	3.50	4.2155	1.82	1.10	332.59	256.63
Cadena Simple-160	1.00	321.43	273.22	3.50	8.4310	0.91	1.10	332.59	256.63
Rodillo Ntn-6204-2rsc3	75.00	319.49	3.62	3.50	0.1117	68.55	1.09	333.59	255.86
Rodillo Ntn-6004-2rsc3	77.00	319.04	3.52	3.50	0.1087	70.42	1.09	333.83	255.68
Acero Xw41 Platina 20x130	116.50	317.86	2.32	3.50	0.0716	106.75	1.09	334.45	255.21
Cadena-Translink-Simple-80	4.00	317.85	67.54	3.50	2.0843	3.67	1.09	334.45	255.20
Bronce Fosf-D-3 1/2*2	41.50	316.96	6.49	3.50	0.2003	38.08	1.09	334.92	254.84
Pinon Kana Simple-80bx20	7.00	316.96	38.49	3.50	3.0679	4.00	1.75	208.39	166.08
Acero Perforado-D-115x65	114.00	316.06	2.36	3.50	0.0727	104.75	1.09	335.40	254.48
Love Joy L-100 (3 Pcs)	3.00	315.72	89.45	3.50	2.7604	2.76	1.09	335.58	254.34
Sierras Starrett-16"	20.00	312.51	13.28	3.50	0.4098	18.48	1.08	337.30	253.05
Bronce Fosf-D-2x1 1/2	184.50	311.38	1.43	3.50	0.0443	170.81	1.08	337.91	252.59
Polea-A1-3	60.00	309.90	4.39	3.50	0.1355	55.68	1.08	338.72	251.99
Polea-B2-5	10.00	309.81	26.33	3.50	0.8126	9.28	1.08	338.77	251.95
Chumacera De Pared-Cmb- D 3/4	54.00	309.26	4.87	3.50	0.1502	50.16	1.08	339.07	251.73
Bronce Fosf-D-3/4	650.50	308.77	0.40	3.50	0.0125	604.76	1.08	339.34	251.53
Nylon -D90	191.50	306.29	1.36	3.50	0.0420	178.75	1.07	340.71	250.52
Acero Perforado-D-170x118	66.30	305.35	3.91	3.50	0.1208	61.98	1.07	341.23	250.13
Acero Plata-D-14	1458.00	304.93	0.18	3.50	0.0055	1363.99	1.07	341.47	249.96



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nylon 6a 11x2000x172	4.00	303.57	64.51	3.50	1.9906	3.75	1.07	342.23	249.40
Rodamientos Skf-32200	2.00	303.57	129.02	3.50	3.9813	1.88	1.07	342.23	249.40
Pinon Kansai Doble-80b-50	1.00	303.57	258.03	3.50	1.0539	2.58	0.39	940.68	667.72
Acero Inox 304-D-3/4	2273.50	301.64	0.11	3.50	0.0035	2138.47	1.06	343.32	248.61
Rodillo Hch-6204-2rsc3	226.00	301.46	1.13	3.50	0.0350	212.64	1.06	343.42	248.53
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1211-K	9.00	300.01	28.33	3.50	0.8743	8.49	1.06	344.25	247.94
Chumacera De Piso-Cmb- D 1 1/2	27.00	299.09	9.42	3.50	0.2906	25.50	1.06	344.78	247.56
Rodillo Hch-6206-2rsc3	145.00	295.68	1.73	3.50	0.0535	137.76	1.05	346.77	246.14
Cuchilla Somta 3/8 X 4	33.00	294.67	7.59	3.50	0.2342	31.41	1.05	347.36	245.72
Acero 760 Platina-60x610	26.00	294.64	9.63	3.50	0.2972	24.74	1.05	347.38	245.71
Acero Perforado-D-132x106	125.50	293.34	1.99	3.50	0.0613	119.70	1.05	348.15	245.16
Tubo 80*60	157.00	293.10	1.59	3.50	0.0490	149.81	1.05	348.29	245.06
Piedra Para Esmeril	168.00	291.34	1.47	3.50	0.0455	160.79	1.04	349.34	244.33
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1208-K	12.00	291.07	20.62	3.50	0.6362	11.49	1.04	349.50	244.21
Acero Df2 Platina 35x260	48.00	290.18	5.14	3.50	0.0543	78.70	0.61	598.44	408.67
Conector T Profibus 5 Polos Phoenix Cod. B-M	2.00	290.00	123.25	3.50	3.8033	1.92	1.04	350.14	243.76
Polea-B2-5 1/2	7.00	289.27	35.13	3.50	1.0839	6.72	1.04	350.59	243.46
Polea-B2-4 1/2	9.00	288.39	27.24	3.50	0.8405	8.66	1.04	351.12	243.09
Acero 7210-D-50	553.00	288.31	0.44	3.50	0.0137	532.05	1.04	351.17	243.05
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-52X18	73.60	287.58	3.32	3.50	0.1025	70.90	1.04	351.61	242.75
Acero Inox 304-D-2 3/4	162.00	287.50	1.51	3.50	0.0465	156.08	1.04	351.66	242.71
Chumacera De Piso-Skf- D 1 1/4	8.00	287.50	30.55	3.50	0.9426	7.71	1.04	351.66	242.71
Bronce Al Aluminio D-122x48	13.00	286.70	18.75	3.50	0.5785	12.54	1.04	352.15	242.37
Widia -1090	75.00	284.55	3.22	3.50	0.0995	72.63	1.03	353.48	241.46
Rodillo Hch-6207-2rsc3	106.00	284.37	2.28	3.50	0.0704	102.69	1.03	353.59	241.39
Polea-A1-6	44.00	282.41	5.46	3.50	0.1684	42.77	1.03	354.82	240.55
Polea-B2-12	3.00	281.25	79.69	3.50	2.4590	2.92	1.03	355.55	240.06
Antorcha Mig 300 Amp. 5mt	1.00	281.25	239.06	3.50	7.3771	0.97	1.03	355.55	240.06
Eje Cromado 55	105.00	280.45	2.27	3.50	0.0701	102.43	1.03	356.06	239.72
Motor Weg Monofasico 1.5hp-1800rpm	2.00	279.46	128.55	10.00	3.9669	3.18	0.63	579.52	420.81
Antorcha	1.00	278.57	236.78	3.50	7.3068	0.98	1.02	357.26	238.91
Bronce Fosf-D-5x2	13.50	276.78	17.43	3.50	0.5378	13.26	1.02	358.41	238.14
Acero Perforado-D-100x56	136.00	276.56	1.73	3.50	0.0533	133.60	1.02	358.55	238.05
Rodillo Ntn-6312-2zc3	5.00	275.88	46.90	3.50	1.4472	4.92	1.02	358.99	237.76
Widia -1105	64.00	272.66	3.62	3.50	0.1117	63.32	1.01	361.11	236.36
Acero Perforado-D-140x85	71.50	272.31	3.24	3.50	0.0999	70.78	1.01	361.34	236.21
Rodillo Hch-6201-2rsc3	312.00	269.65	0.73	3.50	0.0227	310.39	1.01	363.12	235.06
Rodillo Ntn-6202-2rsc3	91.00	269.25	2.51	3.50	0.0776	90.60	1.00	363.39	234.88
Cobre Electroлитico Cuadrado-3	10.00	267.87	22.77	3.50	0.7026	9.98	1.00	364.32	234.28
Acero 705 -D-250	14.40	267.86	15.81	3.50	0.4879	14.37	1.00	364.33	234.27
Acero 705 -D-300	8.00	267.86	28.46	3.50	0.8782	7.99	1.00	364.33	234.27
Acero 760 Platina-40x610	1.00	267.86	227.68	3.50	7.0258	1.00	1.00	364.33	234.27
Polea-A2-7	7.00	267.85	32.52	3.50	1.0037	6.99	1.00	364.33	234.27
Chumaceras Ntn-2"	5.00	267.85	45.53	3.50	1.4051	4.99	1.00	364.33	234.27
Acero Xw41 -D-50	127.00	267.55	1.79	3.50	0.0553	126.84	1.00	364.54	234.14
Herramientas De Medicion	6.00	267.19	37.85	3.50	1.1680	6.00	1.00	364.78	233.98
Banda Mitsubishi C-154	12.00	266.07	18.85	3.50	0.5386	12.49	0.96	379.84	242.08
Polea-B1-3	16.00	264.73	14.06	3.50	0.4340	16.06	1.00	366.48	232.90
CHUMACERA DE PARED-SKF- D 30 Mm	8.00	264.29	28.08	3.50	0.8665	8.04	1.00	366.78	232.71
Chumaceras Skf-Ucfl-30mm	8.00	264.29	28.08	3.50	0.8665	8.04	1.00	366.78	232.71
Rodillo Ntn-6309-2rsc3	11.00	263.85	20.39	3.50	0.6292	11.06	0.99	367.09	232.51
Acero 760 Platina-20x100	643.00	262.60	0.35	3.50	0.0107	648.21	0.99	367.96	231.96
Nylon -D185	45.00	262.50	4.96	3.50	0.1530	45.37	0.99	368.03	231.92
Teflon-D40	280.00	260.99	0.79	3.50	0.0244	283.14	0.99	369.09	231.25
Suelda De Bronce Autogena 1/8"	196.00	260.60	1.13	3.50	0.0349	198.35	0.99	369.37	231.08
Polea-A2-4 1/2	15.00	260.28	14.75	3.50	0.4551	15.19	0.99	369.60	230.94
Banda Mitsubishi B-112	23.00	260.26	9.62	3.50	0.2326	26.31	0.87	417.54	259.18
Plancha Polimero 5mm Octogonal 1.22*1.22	2.00	259.89	110.45	3.50	3.4084	2.03	0.99	369.87	230.76
Bronce Fosf-D-5 1/2x4	17.00	259.87	12.99	3.50	0.4010	17.23	0.99	369.89	230.75
Acero Perforado-D-63x32	244.50	259.16	0.90	3.50	0.0278	248.11	0.99	370.39	230.44
Acero 760-D-230	24.00	258.93	9.17	3.50	0.2830	24.37	0.99	370.56	230.34
Polea-B1-7	7.00	258.04	31.33	3.50	0.9669	7.12	0.98	371.20	229.94
Acero Df2 -D-20	869.20	257.29	0.25	3.50	0.0078	885.24	0.98	371.74	229.61
Acero Xw41 -D-65	85.50	255.65	2.54	3.50	0.0784	87.36	0.98	372.93	228.87
Chumaceras Kdf-13/4	13.00	255.35	16.70	3.50	0.5152	13.29	0.98	373.15	228.74
Acero Xw41 Platina 40*100	67.00	254.04	3.22	3.50	0.0995	68.67	0.98	374.11	228.15
Fresa Somta-10mm	18.00	253.98	11.99	3.50	0.3701	18.45	0.98	374.15	228.12



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

"Acero De Transmision-D-10"'''	47.50	253.21	4.53	3.50	0.1398	48.76	0.97	374.72	227.78
Choque 5/8	18.00	252.72	11.93	3.50	0.3683	18.50	0.97	375.08	227.56
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1210-K	10.00	252.50	21.46	3.50	0.6623	10.28	0.97	375.25	227.46
Rodillo Hch-6205-2rsc3	166.00	251.79	1.29	3.50	0.0398	170.90	0.97	375.77	227.14
Cadena-Translink-Doble-100	1.00	250.00	212.50	3.50	6.5574	1.03	0.97	377.12	226.33
Elastomero Flex-Max Dinamic D-5 Completo	1.00	250.00	212.50	3.50	6.5574	1.03	0.97	377.12	226.33
Mandriles Para Torno 200mm 3 Garras	1.00	250.00	212.50	3.50	6.5574	1.03	0.97	377.12	226.33
Nylon 20x540x1080	1.00	250.00	212.50	3.50	6.5574	1.03	0.97	377.12	226.33
Acero Perforado-D-75x50	237.50	249.87	0.89	3.50	0.0276	245.45	0.97	377.22	226.27
Bronce Fosf-D-4 1/2x2 1/2	21.00	249.11	10.08	3.50	0.3111	21.74	0.97	377.79	225.93
Bronce Fosf-D-2 3/4x2	90.80	248.26	2.32	3.50	0.0717	94.14	0.96	378.44	225.54
Banda Mitsuboshi B-100	31.00	248.22	6.81	3.50	0.1521	37.77	0.82	444.68	262.79
Bronce Dulce-D-1 1/4	229.50	246.88	0.91	3.50	0.0282	238.61	0.96	379.49	224.91
Acero Perforado-D-118x80	106.00	246.88	1.98	3.50	0.0611	110.21	0.96	379.49	224.91
Rodamientos Skf-61800 Llu	22.00	245.53	9.49	3.50	0.2927	22.94	0.96	380.53	224.30
Pinon Kana Simple-60bx30	7.00	245.53	29.81	3.50	0.5688	9.28	0.75	483.98	282.01
Bronce Fosf-D-1 1/4x1/2	209.50	245.30	1.00	3.50	0.0307	218.52	0.96	380.71	224.19
Bronce Fosf-D-7/8	315.00	243.79	0.66	3.50	0.0203	329.58	0.96	381.89	223.50
Machuelos Dormer 12mm	3.00	242.86	68.81	3.50	2.1234	3.14	0.95	382.62	223.07
Sierras Starrett-14"	17.00	241.32	12.07	3.50	0.3723	17.88	0.95	383.84	222.37
Acero Xw41 Platina 28x260	21.50	241.08	9.53	3.50	0.2941	22.62	0.95	384.03	222.26
Bronce Al Estano Y Plomo 102x48	19.00	241.08	10.79	3.50	0.1171	33.70	0.56	647.45	367.44
Eje Cromado 2" (D)	94.00	241.07	2.18	3.50	0.0673	98.90	0.95	384.04	222.25
Cadena-Kana-Doble-80	2.00	241.07	102.45	3.50	3.1616	2.10	0.95	384.04	222.25
Rodamientos Koyo 22215 C	2.00	241.07	102.45	3.50	3.1616	2.10	0.95	384.04	222.25
Subplaca C-5	2.00	241.07	102.45	3.50	3.1616	2.10	0.95	384.04	222.25
Bomba Hidraulca Honor 5.5 Gl 3500 Psi	1.00	241.07	204.91	3.50	6.3232	1.05	0.95	384.04	222.25
Acero Perforado-D-85x55	176.00	240.29	1.16	3.50	0.0358	185.48	0.95	384.66	221.89
Rodillo Ntn-6310-2rsc3	7.00	237.50	28.84	3.50	0.8899	7.42	0.94	386.91	220.60
Acero Inox 304-D-1 1/8	759.00	237.16	0.27	3.50	0.0082	805.15	0.94	387.19	220.44
Juego De Numeros Aleman 5mm	8.00	236.57	25.14	3.50	0.7756	8.50	0.94	387.67	220.17
Banda Pix C-96	12.00	235.72	16.70	3.50	0.3981	14.53	0.83	441.83	248.32
Cobre Electroolitico Cuadrado-2	19.70	233.93	10.09	3.50	0.3115	21.04	0.94	389.86	218.93
Pinon Kana Simple-60bx60	2.00	233.93	99.42	3.50	0.8841	3.98	0.50	726.22	399.14
Acero Df2 -D-50.8	130.80	233.51	1.52	3.50	0.0468	139.83	0.94	390.21	218.74
Chumaceras Skf-1	9.00	233.04	22.01	3.50	0.6792	9.63	0.93	390.60	218.52
Acero Df2 Cuadrado 40x40	167.00	233.03	1.19	3.50	0.0366	178.72	0.93	390.61	218.51
Chumaceras Ntn Ucfll-1"	12.00	232.50	16.47	3.50	0.5082	12.86	0.93	391.05	218.26
Acero K100 Platina-20x140x470	2.00	232.14	98.66	3.50	3.0445	2.14	0.93	391.36	218.10
Poleas Spc-3 Canales 280mm	1.00	232.14	197.32	3.50	6.0889	1.07	0.93	391.36	218.10
Pinon Kana Simple-60bx13	18.00	231.25	10.92	3.50	0.9367	11.60	1.55	235.19	137.52
Bronce Dulce-D-3/8	2610.00	231.17	0.08	3.50	0.0023	2804.33	0.93	392.18	217.64
Acero Perforado-D-95x59	111.00	230.52	1.77	3.50	0.0545	119.43	0.93	392.73	217.33
Acero 760 Cuadrado-32x32	1035.00	230.31	0.19	3.50	0.0058	1114.13	0.93	392.91	217.23
Mando/Hy/2palancas/Centrotanden/1fp15	1.00	228.57	194.28	3.50	5.9953	1.08	0.93	394.40	216.41
Chumacera De Pared-Kdf- D 3/4	29.00	228.56	6.70	3.50	0.2067	31.34	0.93	394.41	216.41
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 3/8	9380.00	228.30	0.02	3.50	0.0006	10141.53	0.92	394.63	216.28
Bronce Fosf-D-2 3/4	57.00	227.68	3.40	3.50	0.1048	61.71	0.92	395.17	215.99
Acero Perforado-D-100x60	121.00	226.79	1.59	3.50	0.0492	131.26	0.92	395.94	215.57
Cuchilla Sandvik R 10x10	7.00	226.78	27.54	3.50	0.8498	7.59	0.92	395.95	215.56
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-132X78	13.00	225.89	14.77	3.50	0.4558	14.13	0.92	396.73	215.14
Banda Mitsuboshi C-140	11.00	225.89	17.46	3.50	0.5152	12.23	0.90	405.65	219.69
Nylon 6a 20x630x380	2.00	223.21	94.86	3.50	2.9273	2.19	0.91	399.11	213.86
Machuelo Japones 30mm Paso 3.5	1.00	223.21	189.73	3.50	5.8547	1.09	0.91	399.11	213.86
Chumaceras Ntn-1"-Piso	9.00	223.04	21.06	3.50	0.6500	9.84	0.91	399.26	213.78
Bronce Fosf-D-3x2 1/2	92.20	222.32	2.05	3.50	0.0632	101.02	0.91	399.91	213.43
Acero Perforado-D-112x63	81.50	222.32	2.32	3.50	0.0716	89.29	0.91	399.91	213.43
Cuchilla Assab 17 -5/16x4	12.00	221.88	15.72	3.50	0.4850	13.16	0.91	400.30	213.22
Suelda De Bronce Autogena 3/16"	82.00	219.67	2.28	3.50	0.0703	90.38	0.91	402.31	212.16
Bronce Fosf-D-3 1/2x3	58.50	219.64	3.19	3.50	0.0985	64.48	0.91	402.34	212.14
Chumacera De Pared-Cmb- D 1 1/4	20.00	219.64	9.33	3.50	0.2881	22.05	0.91	402.34	212.14
Pinon Simple Paso 120x18	2.00	217.86	92.59	3.50	0.3982	5.93	0.34	1082.17	551.39
Bronce Al Aluminio D-Mm-72x48	39.50	216.97	4.67	3.50	0.1441	43.81	0.90	404.81	210.85
Cuchillas A18-P30	36.00	216.97	5.12	3.50	0.1581	39.93	0.90	404.81	210.85
Portacuchillas N. 1	2.00	216.96	92.21	3.50	2.8454	2.22	0.90	404.82	210.84
Acero 760 Cuadrado-30x30	889.00	216.95	0.21	3.50	0.0064	986.00	0.90	404.82	210.84
Rodillo Cmb-6202-2rsc3	262.00	216.94	0.70	3.50	0.0217	290.59	0.90	404.83	210.83





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Bronce Fosf-D-1 3/4	116.50	216.79	1.58	3.50	0.0488	129.26	0.90	404.97	210.76
Acero Inox 304-D-5mm	170.00	214.49	1.07	3.50	0.0331	189.63	0.90	407.14	209.64
Bronce Al Aluminio D-Mm-77x28	32.00	214.29	5.69	3.50	0.1756	35.71	0.90	407.33	209.54
Nivel De Precision	1.00	214.29	182.15	3.50	5.6207	1.12	0.90	407.33	209.54
Pinon Kana Simple-100bx48	1.00	214.29	182.15	3.50	2.6699	1.62	0.62	591.01	299.26
Bronce Fosf-D-1 1/4x3/4	202.00	213.19	0.90	3.50	0.0277	226.01	0.89	408.38	209.00
Polea-B2-10	3.00	211.61	59.96	3.50	1.8501	3.37	0.89	409.90	208.23
Bronce Dulce-D-1/2	1110.00	211.56	0.16	3.50	0.0050	1246.69	0.89	409.95	208.20
Rodillo Cmb-6002-2rsc3	308.00	211.16	0.58	3.50	0.0180	346.26	0.89	410.34	208.01
Acero Stavax-131mm	22.40	210.72	8.00	3.50	0.2467	25.21	0.89	410.77	207.79
Rodillo Ntn-6201-2rsc3	71.00	210.10	2.52	3.50	0.0776	80.02	0.89	411.37	207.48
Acero 760 Cuadrado-70x70	194.50	208.79	0.91	3.50	0.0282	219.90	0.88	412.66	206.84
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-132	8.00	207.14	22.01	3.50	0.6791	9.08	0.88	414.30	206.02
Bronce Fosf-D-3 1/2x2 1/2	40.00	206.25	4.38	3.50	0.1352	45.50	0.88	415.19	205.57
Goniometro Pequeno Metal 4 Pcs.	3.00	206.25	58.44	3.50	1.8033	3.41	0.88	415.19	205.57
Chumaceras Cmb-1 1/4	21.00	206.24	8.35	3.50	0.2576	23.89	0.88	415.20	205.57
Machuelo Dormer 3/8-16h-Nc	5.00	205.36	34.91	3.50	1.0773	5.70	0.88	416.09	205.13
Rodillo Ntn-6315-2rsc3	2.00	205.36	87.28	3.50	2.6932	2.28	0.88	416.09	205.13
Poleas Tipo C 4 Can-224mm/3535	1.00	205.36	174.56	3.50	5.3865	1.14	0.88	416.09	205.13
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1/4	9950.00	205.24	0.02	3.50	0.0005	11346.08	0.88	416.21	205.07
Eje Cromado 30mm-D	155.00	204.82	1.12	3.50	0.0347	176.93	0.88	416.64	204.86
Bronce Dulce Cuadrado -25x25	230.00	203.80	0.75	3.50	0.0232	263.20	0.87	417.68	204.35
Machuelo Dormer 5/8-11h-Nc	2.00	203.57	86.52	3.50	2.6698	2.29	0.87	417.92	204.23
Polea-B3-8	2.00	203.57	86.52	3.50	2.6698	2.29	0.87	417.92	204.23
Rodillo Ntn-6001-2rsc3	70.00	203.13	2.47	3.50	0.0761	80.24	0.87	418.37	204.01
Banda Mitsubishi A-78	39.00	203.11	4.43	3.50	0.1113	49.53	0.79	463.51	224.75
Acoples Flex Dinamic-4	1.00	202.68	172.28	3.50	5.3162	1.15	0.87	418.83	203.79
Polea-B3-16"	1.00	202.68	172.28	3.50	5.3162	1.15	0.87	418.83	203.79
Acero 718 Platina -30x300	22.00	201.79	7.80	3.50	0.2406	25.30	0.87	419.76	203.34
Acero Perforado-D-55x30	292.00	201.77	0.59	3.50	0.0181	335.82	0.87	419.78	203.33
Pinon Kana Simple-80bx22	5.00	200.90	34.15	3.50	0.4528	8.79	0.57	641.83	304.26
Chumacera De Piso-Kdf- D 1 1/8	15.00	200.89	11.38	3.50	0.3513	17.29	0.87	420.70	202.89
Bandeador	12.00	200.44	14.20	3.50	0.4381	13.85	0.87	421.17	202.66
Rodillo Ntn-6207-2rsc3	23.00	200.36	7.40	3.50	0.2285	26.54	0.87	421.25	202.62
Rodillo Cmb-6205-2rsc3	134.60	200.34	1.27	3.50	0.0390	155.35	0.87	421.27	202.61
Love Joy L-75 (3 Pcs)	7.00	200.01	24.29	3.50	0.7495	8.09	0.87	421.62	202.44
Polea-B1-4	9.00	200.00	18.89	3.50	0.5829	10.40	0.87	421.63	202.44
Cadena-Translink-Doble-60	2.00	200.00	85.00	3.50	2.6230	2.31	0.87	421.63	202.44
Rodillo Ntn-6203-2rsc3	63.00	199.39	2.69	3.50	0.0830	72.89	0.86	422.27	202.13
Bronce Al Aluminio D-4x2	16.50	199.11	10.26	3.50	0.3165	19.10	0.86	422.57	201.98
Acero Perforado-D-140x80	60.50	198.66	2.79	3.50	0.0861	70.12	0.86	423.05	201.76
Pinon Kana Simple-40bx28	12.00	198.21	14.04	3.50	0.2316	19.04	0.63	579.26	271.79
Buje He-209	54.00	198.19	3.12	3.50	0.0963	62.66	0.86	423.55	201.52
Bronce Fosf-D-2 1/4	46.30	197.34	3.62	3.50	0.1118	53.84	0.86	424.46	201.08
Bronce Fosf-D-3x1 3/4	38.50	197.33	4.36	3.50	0.1344	44.77	0.86	424.47	201.08
Poleas Tipo B 2 Can 200mm	2.00	197.32	83.86	3.50	2.5878	2.33	0.86	424.48	201.07
Nylon 6a 20x1200x400	1.00	196.93	167.39	3.50	5.1654	1.16	0.86	424.90	200.88
Acero 7210-D-80	138.50	196.71	1.21	3.50	0.0373	161.32	0.86	425.14	200.76
Medio Candado 2060	20.00	196.43	8.35	3.50	0.2576	23.31	0.86	425.44	200.62
Chumacera De Piso-Kdf- D 1 3/4	10.00	196.43	16.70	3.50	0.5152	11.66	0.86	425.44	200.62
Banda Dayco-C-176	4.00	196.43	41.74	3.50	1.2412	4.75	0.84	433.39	204.15
Chumaceras Kdf 3"	2.00	196.43	83.48	3.50	2.5761	2.33	0.86	425.44	200.62
Rodamientos Ntn-2312 C	2.00	196.43	83.48	3.50	2.5761	2.33	0.86	425.44	200.62
Rodamientos Ntn-2222	1.00	196.43	166.97	3.50	5.1523	1.17	0.86	425.44	200.62
Love Joy L-90 (3 Pcs)	5.00	196.41	33.39	3.50	1.0303	5.83	0.86	425.47	200.61
Cuchillas Con Widia D5-P30	47.00	195.98	3.54	3.50	0.1094	54.85	0.86	425.93	200.39
Acero 8407-111mm	18.00	195.53	9.23	3.50	0.2849	21.03	0.86	426.42	200.16
Acero Xw41 Platina 43x700	7.00	194.64	23.63	3.50	0.7293	8.20	0.85	427.40	199.70
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1211-C	6.00	194.64	27.57	3.50	0.8509	7.03	0.85	427.40	199.70
Pinon Kana Simple-35bx23	26.00	193.75	6.33	3.50	0.1592	33.81	0.77	474.64	219.54
Guantes 001	68.00	193.33	2.42	3.50	0.0746	79.89	0.85	428.84	199.03
Machuelos M12	19.00	192.88	8.63	3.50	0.2663	22.35	0.85	429.34	198.80
Calibrador Starrett Digita 150mm	2.00	191.97	81.59	3.50	2.5176	2.36	0.85	430.36	198.33
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-87X33	23.00	191.96	7.09	3.50	0.2189	27.12	0.85	430.37	198.32
Rodillo Cmb-6001-2rsc3	226.00	191.07	0.72	3.50	0.0222	267.10	0.85	431.37	197.86
Cobre Electrolitico Redondo 1/2	307.90	190.04	0.52	3.50	0.0162	364.87	0.84	432.54	197.33
Banda Dayco-C-160	4.00	189.29	40.22	3.50	1.0304	5.21	0.77	475.67	215.05



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Chumacera De Piso-Kdf- D 3/4	22.00	188.60	7.29	3.50	0.2249	26.17	0.84	434.19	196.58
Acero Df2 Platina 25.4x102	84.10	188.38	1.90	3.50	0.0796	85.98	0.98	373.16	170.55
Rodamientos Fag-6316	2.00	187.50	79.69	3.50	2.4590	2.39	0.84	435.46	196.01
Gafas	48.00	186.18	3.30	3.50	0.1017	57.47	0.84	437.00	195.32
Fresa Somta-8mm	15.00	186.02	10.54	3.50	0.3253	17.97	0.83	437.19	195.23
Aluminio 60mm	92.50	185.63	1.71	3.50	0.0526	110.91	0.83	437.65	195.03
Machuelos Skc-6mm	34.00	185.31	4.63	3.50	0.1430	40.80	0.83	438.02	194.86
Acero Inox 304-D-7/8	944.20	185.26	0.17	3.50	0.0051	1133.25	0.83	438.08	194.83
Acero Df2 -D-28	327.00	185.26	0.48	3.50	0.0149	392.47	0.83	438.08	194.83
Polea-A2-3 1/2	13.00	185.26	12.11	3.50	0.3738	15.60	0.83	438.08	194.83
Pinon Kana Simple-40bx70	3.00	185.00	52.42	3.50	0.5094	6.42	0.47	781.20	339.83
Acero Df2 Platina 35x82	64.30	183.74	2.43	3.50	0.0820	74.10	0.87	420.62	186.05
Banda Mitsuboshi B-72	29.00	183.52	5.38	3.50	0.1558	36.10	0.80	454.31	199.79
Acero Df2 Platina 20x70	171.00	183.48	0.91	3.50	0.0281	206.23	0.83	440.20	193.89
Machuelos Dormer 8mm	5.00	183.38	31.17	3.50	0.9620	6.03	0.83	440.32	193.84
"Acero De Transmision-D-7/16""	8455.00	183.36	0.02	3.50	0.0006	10200.35	0.83	440.35	193.83
Tubo 110x95	85.00	183.04	1.83	3.50	0.0565	102.64	0.83	440.73	193.66
Acero 705 -D-180	19.00	183.04	8.19	3.50	0.2527	22.94	0.83	440.73	193.66
Rodillo Ntn-6314-2rsc3	2.00	183.04	77.79	3.50	2.4005	2.41	0.83	440.73	193.66
Broca Kex D- 2	1.00	183.04	155.58	3.50	4.8011	1.21	0.83	440.73	193.66
Valvula Alivio Parker 200-5000psi/25gpm 3/8	1.00	183.04	155.58	3.50	4.8011	1.21	0.83	440.73	193.66
Acero Perforado-D-50x25	323.50	182.87	0.48	3.50	0.0148	390.80	0.83	440.94	193.57
Banda Optibelt C-156	4.00	182.14	38.70	3.50	0.7904	5.95	0.67	543.10	235.07
Acero Perforado-D-50x30	347.30	182.12	0.45	3.50	0.0138	420.42	0.83	441.84	193.17
Bronce Fosf-D-41/2x31/4	18.50	180.83	8.31	3.50	0.2564	22.47	0.82	443.42	192.49
Banda Mitsuboshi B-32	49.00	180.42	3.13	3.50	0.0946	60.21	0.81	448.53	194.15
Suelda Bronce 1/8	102.00	180.19	1.50	3.50	0.0463	124.13	0.82	444.20	192.15
Pinon Kana Simple-60bx24	7.00	179.46	21.79	3.50	0.3211	12.35	0.57	644.10	273.15
Cobre Elec Platina-1/2x1 1/2	87.50	179.11	1.74	3.50	0.0537	106.81	0.82	445.54	191.57
Rodillo Cmb-6004-2rsc3	161.00	179.01	0.95	3.50	0.0292	196.58	0.82	445.66	191.52
Acero 760 Platina-40x250	42.00	178.57	3.61	3.50	0.1115	51.35	0.82	446.21	191.28
Acero Inoxidable 304-170mm	16.00	178.57	9.49	3.50	0.2927	19.56	0.82	446.21	191.28
Rodillo Cmb-6310-2rsc3	12.00	178.57	12.65	3.50	0.3903	14.67	0.82	446.21	191.28
Rodillo Ntn-6309-2zc3	8.00	178.57	18.97	3.50	0.5855	9.78	0.82	446.21	191.28
Chumaceras Ntn Uefl 207-104d1	5.00	178.57	30.36	3.50	0.9368	6.11	0.82	446.21	191.28
Rodamientos 22210 Tinkem	2.00	178.57	75.89	3.50	2.3419	2.45	0.82	446.21	191.28
Rodamientos Skf-Nj313 Ecj	1.00	178.57	151.78	3.50	4.6838	1.22	0.82	446.21	191.28
Acero Perforado-D-105x65	74.50	178.56	2.04	3.50	0.0629	91.08	0.82	446.23	191.28
Pinon Kana Simple-40bx14	26.00	178.13	5.82	3.50	0.1326	37.04	0.70	520.03	220.63
Banda Mitsuboshi B-62	37.00	178.12	4.09	3.50	0.1313	44.41	0.83	438.14	187.57
Prodax-200mm	9.00	176.79	16.70	3.50	0.5152	11.06	0.81	448.45	190.33
Acero Xw41 -D-202	6.00	176.78	25.04	3.50	0.7728	7.37	0.81	448.47	190.32
Rodillo Ntn-6304-2rsc3	32.00	175.96	4.67	3.50	0.1442	39.41	0.81	449.51	189.88
Cuchillas Con Widia Ar6-P30	42.00	175.47	3.55	3.50	0.1096	51.80	0.81	450.14	189.62
Bronce Fosf-D-2 1/2x2	76.90	175.45	1.94	3.50	0.0598	94.84	0.81	450.16	189.60
Acero 760 Cuadrado-10x10	1780.00	175.28	0.08	3.50	0.0026	2196.38	0.81	450.38	189.51
Polea-B1-3 1/2	10.00	175.01	14.88	3.50	0.4590	12.35	0.81	450.73	189.37
Grapas Alligator N.27(Caja)	3.00	175.01	49.59	3.50	1.5301	3.70	0.81	450.73	189.37
Bronce Fosf-D-3x21/4	47.00	175.00	3.16	3.50	0.0977	58.04	0.81	450.74	189.36
Bronce Fosf-D-4	13.20	174.12	11.21	3.50	0.3460	16.34	0.81	451.88	188.88
Acero Perforado-D-63x40	200.00	174.11	0.74	3.50	0.0228	247.61	0.81	451.89	188.88
Pinon Kana Simple-60bx36	4.00	174.11	37.00	3.50	0.5621	7.06	0.57	644.03	265.10
Cilindro Neumatico	1.00	174.11	147.99	3.50	4.5668	1.24	0.81	451.89	188.88
Nylon 6a 50x320x400	1.00	174.11	147.99	3.50	4.5668	1.24	0.81	451.89	188.88
Valvula Alivio Parker 20g/Pm-200-5000psi	1.00	174.11	147.99	3.50	4.5668	1.24	0.81	451.89	188.88
Banda Mitsuboshi B-70	29.00	174.00	5.10	3.50	0.1577	35.88	0.81	451.54	188.63
Eje Cromado Templado 25mm	143.00	173.93	1.03	3.50	0.0319	177.13	0.81	452.13	188.78
Rodillo Hch-6202-2rsc3	206.00	173.22	0.71	3.50	0.0221	255.69	0.81	453.05	188.40
Acero Perforado-D-140x75	33.00	173.22	4.46	3.50	0.1377	40.96	0.81	453.05	188.40
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1208-C	7.00	173.21	21.03	3.50	0.6490	8.69	0.81	453.06	188.39
Acero Plata-D-6	3103.00	172.70	0.05	3.50	0.0015	3857.35	0.80	453.73	188.11
Suelda Inoxidable Ok 304 2.5mm	429.00	172.43	0.34	3.50	0.0105	533.71	0.80	454.09	187.97
Broca Centro Dormer N.2 Mm	17.00	172.33	8.62	3.50	0.2659	21.16	0.80	454.22	187.91
Choque 3/4	7.00	172.30	20.92	3.50	0.6456	8.71	0.80	454.26	187.89
Suelda Inoxidable Ok 304 2mm	557.00	171.89	0.26	3.50	0.0081	694.04	0.80	454.80	187.67
Pinon Kana Simple-40bx13	28.00	171.44	5.20	3.50	0.1873	32.35	0.87	421.71	174.43
Rodillo Ntn-6213-2zc3	4.00	171.43	36.43	3.50	1.1241	4.99	0.80	455.41	187.42



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Chumaceras Kdf-2"	6.00	171.42	24.28	3.50	0.7494	7.49	0.80	455.42	187.41
Broca Dormer D- 1/2	15.00	170.74	9.68	3.50	0.2986	18.75	0.80	456.33	187.04
Pinon Kana Simple-60bx17	10.00	170.10	14.46	3.50	2.5763	5.21	1.92	190.26	88.80
Regulador Hidraulico Parker 1/2"	2.00	170.00	72.25	3.50	2.2295	2.51	0.80	457.32	186.64
Machuelos Kex-Ntp-3/4	4.00	169.65	36.05	3.50	1.1125	5.02	0.80	457.79	186.44
Acero Df2 Platina 22x108	84.60	169.64	1.70	3.50	0.0526	106.11	0.80	457.81	186.44
Duraluminio Plancha 20x385x540	1.00	169.64	144.19	3.50	4.4496	1.25	0.80	457.81	186.44
Tubo 135*110	1.00	169.64	144.19	3.50	4.4496	1.25	0.80	457.81	186.44
Motor Weg-Monofasico-2hp-3600rpm(21485)	1.00	168.75	155.25	10.00	4.7907	2.04	0.49	745.77	327.00
Machuelo Dormer 1/4-20h-Nc	6.00	168.67	23.89	3.50	0.7374	7.55	0.79	459.12	185.90
Acero Perforado-D-250x190	18.00	168.20	7.94	3.50	0.2451	22.67	0.79	459.76	185.65
Bronce Fosf-D-1x3/4	315.50	168.18	0.45	3.50	0.0140	397.43	0.79	459.79	185.63
Acero Perforado-D-230x190	27.00	167.88	5.29	3.50	0.1631	34.04	0.79	460.20	185.47
Duraluminio 60mm	125.00	167.86	1.14	3.50	0.0352	157.61	0.79	460.23	185.46
Chumacera De Pared-Skf- D 1 1/2	4.00	167.86	35.67	3.50	1.1007	5.04	0.79	460.23	185.46
Pinzas Magneticas De Seguridad	2.00	167.86	71.34	3.50	0.4685	5.47	0.37	997.68	392.56
Cadena-Kansai-Simple-50	6.00	166.53	23.59	3.50	0.7280	7.60	0.79	462.06	184.72
Acero 7210-D-90	110.00	166.07	1.28	3.50	0.0396	139.44	0.79	462.70	184.47
Chumaceras Fk-1	33.00	166.07	4.28	3.50	0.1320	41.83	0.79	462.70	184.47
Calibrador Starrett Digital 300mm	1.00	166.07	141.16	3.50	4.3559	1.27	0.79	462.70	184.47
Bronce Fosf-D-2x1 1/4	71.00	165.62	1.98	3.50	0.0612	90.13	0.79	463.33	184.22
Bronce Fosf-D-1x1/2	223.00	165.51	0.63	3.50	0.0195	283.17	0.79	463.48	184.16
Prodax-Platina-50x700	7.00	165.18	20.06	3.50	0.6189	8.90	0.79	463.95	183.97
Broca Kex D- 1 1/2	2.00	165.18	70.20	3.50	2.1663	2.54	0.79	463.95	183.97
Acero K100-Platina-25x100x75	1.00	165.18	140.40	3.50	4.3326	1.27	0.79	463.95	183.97
Polea-B1-8	4.00	164.29	34.91	3.50	1.0773	5.10	0.78	465.20	183.48
Bronce Fosf-D-5 X 2 1/2	9.80	164.28	14.25	3.50	0.4397	12.49	0.78	465.22	183.47
Rodillo Cmb-6306-2rsc3	49.00	164.07	2.85	3.50	0.0878	62.49	0.78	465.51	183.35
Polea-B3-3	5.00	163.39	27.78	3.50	0.8571	6.39	0.78	466.48	182.97
Acero Perforado-D-118x63	53.90	162.71	2.57	3.50	0.0792	69.03	0.78	467.45	182.59
Polea-B3-4	4.00	162.50	34.53	3.50	1.0656	5.13	0.78	467.76	182.47
Love Joy L-99(Caucho)	6.00	162.04	22.96	3.50	0.7084	7.70	0.78	468.42	182.21
Banda Mitsuboshi B-60	33.00	161.93	4.17	3.50	0.1238	43.19	0.76	477.71	185.49
Motor Weg Monofasico 1/2hp 1800rpm(21471)	2.00	161.61	74.34	10.00	2.2940	4.18	0.48	762.07	320.00
Banda Mitsuboshi A-30	74.00	161.37	1.85	3.50	0.0557	96.40	0.77	475.46	184.05
Bronce Fosforico 5x3 1/2	18.00	160.71	7.59	3.50	0.2342	23.20	0.78	470.35	181.47
Chumacera De Pared-Kdf- D 2 1/2	3.00	160.71	45.53	3.50	1.4051	3.87	0.78	470.35	181.47
Entenalla Sata 6" Giratoria	1.00	160.71	136.60	3.50	4.2153	1.29	0.78	470.35	181.47
Mando De 15 Gl/Min	1.00	160.71	136.60	3.50	4.2153	1.29	0.78	470.35	181.47
Banda Mitsuboshi B-64	29.00	160.26	4.70	3.50	0.1288	39.70	0.73	499.70	191.60
Acero Perforado-D-140x106	41.00	159.83	3.31	3.50	0.1023	52.98	0.77	471.65	180.97
Nylon 6a 25x78x78	21.00	159.38	6.45	3.50	0.1991	27.17	0.77	472.31	180.71
Acero 7210-D-110	56.00	158.98	2.41	3.50	0.0745	72.56	0.77	472.91	180.49
Acero 705 -D-160	22.50	158.93	6.00	3.50	0.1853	29.16	0.77	472.98	180.46
Poleas C-3 Canales 7"	1.00	158.93	135.09	3.50	4.1687	1.30	0.77	472.98	180.46
Rodamientos Skf-32221	1.00	158.93	135.09	3.50	4.1687	1.30	0.77	472.98	180.46
Brocas Irwin 14mm	6.00	158.04	22.39	3.50	0.6909	7.80	0.77	474.31	179.95
Acero Perforado-D-110x60	52.50	157.61	2.55	3.50	0.0787	68.32	0.77	474.96	179.71
Cobre Electrolitico Redondo 1"	69.00	157.18	1.94	3.50	0.0598	89.91	0.77	475.61	179.46
Rodillo Ntn-6212-2rsc3	5.00	157.14	26.71	3.50	0.8243	6.52	0.77	475.67	179.44
Banda Dayco-C-146	4.00	157.14	33.39	3.50	0.5152	7.37	0.54	672.68	249.96
Insumos Cebora N.1492	22.00	157.13	6.07	3.50	0.1873	28.67	0.77	475.68	179.43
Rodillo Ntn-6006-2rsc3	24.00	155.87	5.52	3.50	0.1703	31.40	0.76	477.60	178.71
Duraluminio 30mm	352.50	155.29	0.37	3.50	0.0116	462.11	0.76	478.49	178.38
Rodamientos Cmb-608	207.00	154.47	0.63	3.50	0.0196	272.08	0.76	479.76	177.91
Cadena-Kansai-Simple-60	103.00	154.46	1.27	3.50	0.0393	135.39	0.76	479.78	177.90
Love Joy L-100 Caucho	5.00	154.46	26.26	3.50	0.8103	6.57	0.76	479.78	177.90
Pinon Kana Simple-50bx54	3.00	154.46	43.76	3.50	0.5212	6.35	0.47	772.30	281.11
Acero Xw41 -D-15mm	702.00	154.01	0.19	3.50	0.0058	924.09	0.76	480.48	177.64
Polea-B2-3 1/2	7.00	153.58	18.65	3.50	0.5755	9.23	0.76	481.15	177.39
Cajera Kdf-Sn-511	4.00	153.57	32.63	3.50	1.0070	5.27	0.76	481.16	177.39
Fresa Somta 1/2	8.00	153.48	16.31	3.50	0.5032	10.55	0.76	481.31	177.34
Acero 760 Cuadrado-6x6	2751.00	153.13	0.05	3.50	0.0015	3631.73	0.76	481.86	177.13
Banda Mitsuboshi B-95	19.00	152.68	6.83	3.50	0.1907	26.41	0.72	507.29	185.41
Chumacera De Piso-Kdf- D 7/8	18.00	152.67	7.21	3.50	0.2225	23.80	0.76	482.58	176.87
Bronce Fosf-D-1 1/2x1/2	80.50	152.63	1.61	3.50	0.0497	106.45	0.76	482.64	176.84
Acero 760 Platina-25x50	512.00	152.23	0.25	3.50	0.0078	677.91	0.76	483.28	176.61



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Bronce Dulce Hexagonal-3/4	357.00	152.23	0.36	3.50	0.0112	472.68	0.76	483.28	176.61
Pinon Kana Simple-60bx20	7.00	151.79	18.43	3.50	0.2576	13.79	0.51	719.19	257.77
Pinon Kansai Doble-80bx28	1.00	151.79	129.02	3.50	1.3348	2.29	0.44	835.85	298.52
Rodamientos Skf-32220	1.00	151.79	129.02	3.50	3.9814	1.33	0.75	483.98	176.36
Motor Weg Monofasico 1/4hp-1800rpm(21469)	2.00	151.78	69.82	10.00	2.1545	4.31	0.46	786.36	310.12
Acero 7210-D-130	38.70	151.65	3.33	3.50	0.1028	51.34	0.75	484.20	176.28
Pinon Kana Simple-80bx30	2.00	150.89	64.13	3.50	0.7727	4.26	0.47	776.81	276.25
Rodamientos Skf-32315	1.00	150.89	128.26	3.50	3.9578	1.33	0.75	485.42	175.83
Bronce Fosf-D-1 1/2x1 1/4	171.00	150.26	0.75	3.50	0.0230	227.89	0.75	486.44	175.47
Polea-B2-3	8.00	150.23	15.96	3.50	0.4926	10.66	0.75	486.48	175.45
Rodillo Ntn-6200-2rsc3	49.00	150.17	2.60	3.50	0.0804	65.32	0.75	486.58	175.41
Bronce Dulce Hexagonal-3/8	440.00	149.29	0.29	3.50	0.0089	588.29	0.75	488.01	174.90
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1206-K	9.00	148.89	14.06	3.50	0.4339	12.05	0.75	488.67	174.66
Banda Mitsubishi A-54	45.00	148.32	2.80	3.50	0.0828	61.68	0.73	500.32	177.92
Acero Perforado-D-85x45	95.50	148.00	1.32	3.50	0.0406	128.24	0.74	490.13	174.14
Cobre Electrolitico Cuadrado-1 1/2"	21.00	147.32	5.96	3.50	0.1840	28.26	0.74	491.26	173.74
Rodamientos Fag 31312	1.00	147.32	125.22	3.50	3.8641	1.35	0.74	491.26	173.74
Rodamientos Skf-32219	1.00	147.32	125.22	3.50	3.8641	1.35	0.74	491.26	173.74
Chumacera De Piso-Cmb- D 1 1/4	15.00	147.31	8.35	3.50	0.2576	20.19	0.74	491.28	173.74
Sierras Sandflex Maquina 18"	9.00	146.43	13.83	3.50	0.4268	12.15	0.74	492.76	173.22
Machuelos 3/8	20.00	145.95	6.20	3.50	0.1914	27.04	0.74	493.57	172.93
Duraluminio 25mm	611.50	145.74	0.20	3.50	0.0063	827.49	0.74	493.92	172.81
Bronce Dulce-D-7/8	247.50	145.57	0.50	3.50	0.0154	335.11	0.74	494.21	172.71
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-77	13.10	145.54	9.44	3.50	0.2914	17.74	0.74	494.26	172.69
Duraluminio Cuadrado-1 1/2"	82.50	145.53	1.50	3.50	0.0463	111.72	0.74	494.28	172.68
Pinon Kana Simple-60bx15	10.00	145.10	12.33	3.50	1.3505	7.20	1.39	262.78	98.52
Acero Xw41 -D-35	170.00	144.65	0.72	3.50	0.0223	230.91	0.74	495.78	172.16
Chumaceras Skf-1 1/4	4.00	144.64	30.74	3.50	0.9485	5.43	0.74	495.80	172.15
Acero 7210-D-65	149.50	144.63	0.82	3.50	0.0254	203.08	0.74	495.81	172.15
Bronce Fosf-D-2 1/2x 1 1/4	38.70	143.76	3.16	3.50	0.0974	52.73	0.73	497.31	171.63
Cobre Electrolitico Cuadrado-1	54.50	143.75	2.24	3.50	0.0692	74.26	0.73	497.33	171.62
Acero 7210-D-75	133.10	143.20	0.91	3.50	0.0282	181.70	0.73	498.28	171.29
Rodamientos Hch-32208	23.00	143.04	5.29	3.50	0.1631	31.42	0.73	498.56	171.20
Acero 760 Platina-20x325	45.00	142.86	2.70	3.50	0.0833	61.51	0.73	498.87	171.09
Acero Perforado-D-210x170	22.00	142.86	5.52	3.50	0.1703	30.07	0.73	498.87	171.09
Pinon Kana Simple-50bx48	3.00	142.86	40.48	3.50	0.4919	6.53	0.46	794.99	267.70
Pinon Kana Simple-60bx48	2.00	142.86	60.72	3.50	0.8197	4.13	0.48	754.23	254.31
Poleas Spb-2 Canal-190mm	2.00	142.86	60.72	3.50	1.8736	2.73	0.73	498.87	171.09
Valvula De Alivio 374	1.00	142.86	121.43	3.50	3.7472	1.37	0.73	498.87	171.09
Polea-B1-6 1/2	4.00	142.85	30.36	3.50	0.9367	5.47	0.73	498.89	171.08
Acero Xw41 Platina 35x95	49.80	142.29	2.43	3.50	0.0749	68.20	0.73	499.87	170.75
Cadena-Kansai-Simple-40	7.00	141.99	17.24	3.50	0.5320	9.60	0.73	500.40	170.57
Love Joy L-110 (Caucho)	4.00	141.96	30.17	3.50	0.9309	5.48	0.73	500.45	170.55
Cadena-Kansai-Simple-35	5.00	141.72	24.09	3.50	0.7435	6.86	0.73	500.88	170.41
Reloj Comparador	5.00	141.09	23.99	3.50	0.7401	6.88	0.73	501.99	170.03
Fresa N.1	8.00	141.07	14.99	3.50	0.4625	11.00	0.73	502.03	170.02
"Acero De Transmision-D-1/4""	18105.01	140.65	0.01	3.50	0.0002	24939.20	0.73	502.78	169.76
Duraluminio 100mm	24.00	140.19	4.97	3.50	0.1532	33.11	0.72	503.60	169.48
Rodillo Cmb-6311-2rsc4	9.00	140.19	13.24	3.50	0.4086	12.42	0.72	503.60	169.48
Prodax-160mm	12.00	140.18	9.93	3.50	0.3064	16.56	0.72	503.62	169.48
Broca Kex D- 1	6.00	140.18	19.86	3.50	0.6128	8.28	0.72	503.62	169.48
Base Magnetica	4.00	140.09	29.77	3.50	0.9186	5.52	0.72	503.78	169.42
Rodillo Ntn-6311-2rsc4	3.00	139.29	39.47	3.50	1.2178	4.15	0.72	505.23	168.94
Rodamientos Skf-1309 C	2.00	139.29	59.20	3.50	1.8268	2.77	0.72	505.23	168.94
Grasa Skf Lgmt 2/1	8.00	139.28	14.80	3.50	0.4567	11.07	0.72	505.25	168.93
Love Joy L-70 (3pcs)	6.00	139.28	19.73	3.50	0.6089	8.31	0.72	505.25	168.93
Polea-A2-5	6.00	139.28	19.73	3.50	0.6089	8.31	0.72	505.25	168.93
Pinon Kana Simple-60bx50	2.00	139.28	59.19	3.50	0.8430	4.08	0.49	743.72	244.66
Acero 760 Cuadrado-20x20	699.50	139.07	0.17	3.50	0.0052	969.00	0.72	505.63	168.81
Goniometro Peque□	7.00	138.40	16.81	3.50	0.5186	9.72	0.72	506.85	168.40
Tarrajá 5/8	13.00	138.38	9.05	3.50	0.2792	18.05	0.72	506.89	168.39
Polea-B1-5	7.00	137.51	16.70	3.50	0.5153	9.75	0.72	508.49	167.86
Banda Mitsubishi B-78	21.00	136.61	5.53	3.50	0.1639	29.94	0.70	520.47	170.49
Banda Mitsubishi B-140	11.00	136.61	10.56	3.50	0.4683	12.82	0.86	425.47	141.36
Cobre Electrolitico Redondo 2 1/2"	9.40	136.03	12.30	3.50	0.3796	13.17	0.71	511.25	166.95
Acero Xw41 -D-127	13.10	135.72	8.81	3.50	0.2717	18.37	0.71	511.83	166.76
Tubo 2 3/4x2	85.00	135.71	1.36	3.50	0.0419	119.20	0.71	511.85	166.75



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Xw41 Platina 35 X 133	31.00	135.71	3.72	3.50	0.1148	43.47	0.71	511.85	166.75
Pinon Kana Simple-80bx28	2.00	135.71	57.68	3.50	0.7026	4.46	0.45	814.68	260.60
Acero Df2 -D-16	677.00	135.70	0.17	3.50	0.0053	949.41	0.71	511.87	166.75
Machuelo Dormer 5/16-18h-Nc	3.00	135.08	38.27	3.50	1.1810	4.22	0.71	513.04	166.37
Pinon Kana Simple-60bx28	4.00	134.83	28.65	3.50	0.4684	7.73	0.52	705.50	225.14
Acero 7210-D-220	17.00	134.82	6.74	3.50	0.2080	23.92	0.71	513.53	166.21
Fresa Somta-4mm	12.00	134.36	9.52	3.50	0.2937	16.91	0.71	514.41	165.92
Acero Df2 Platina 25.4x63.5	110.00	133.98	1.04	3.50	0.0643	109.46	1.00	363.22	120.36
Eje Cromado 65mm	30.00	133.93	3.79	3.50	0.1171	42.35	0.71	515.24	165.66
Acero 7210-D-230	11.00	133.93	10.35	3.50	0.3194	15.53	0.71	515.24	165.66
Acero 7210-D-300	6.00	133.93	18.97	3.50	0.5855	8.47	0.71	515.24	165.66
Rodamientos Ntn-2208c	5.00	133.93	22.77	3.50	0.7026	7.06	0.71	515.24	165.66
Entenalla Groz Fija 6"	1.00	133.93	113.84	3.50	3.5129	1.41	0.71	515.24	165.66
Nylon -D12	2194.00	133.50	0.05	3.50	0.0016	3102.06	0.71	516.07	165.39
Machuelos Dormer 22mmx1.5	1.00	133.04	113.08	3.50	3.4896	1.42	0.71	516.96	165.11
Acero Df2 Platina 6x57	356.50	132.35	0.32	3.50	0.0234	326.41	1.09	334.19	110.65
Prodax-Platina 50*250	17.00	132.21	6.61	3.50	0.2040	24.15	0.70	518.58	164.59
Duraluminio 70mm	64.00	132.15	1.76	3.50	0.0542	90.95	0.70	518.70	164.55
Suelda Vaciado Maquinable Messer	2.00	131.79	56.01	3.50	1.7284	2.85	0.70	519.40	164.33
Suelda De Aporte Tig-Aluminio (Kg)	6.25	131.49	17.88	3.50	0.5518	8.90	0.70	520.00	164.14
Duraluminio Platina 3/8x4	120.00	131.25	0.93	3.50	0.0287	171.11	0.70	520.47	163.99
Cobre Electrolitico Redondo 1/4	890.00	130.77	0.12	3.50	0.0039	1271.42	0.70	521.43	163.69
Fresa Somta-6mm	11.00	130.38	10.07	3.50	0.3109	15.74	0.70	522.21	163.45
Banda Mitsuboshi B-90	18.00	130.37	6.16	3.50	0.1718	27.08	0.66	549.22	171.40
PinOn Simple Paso 120x14	2.00	130.36	55.40	3.50	1.7096	2.86	0.70	522.25	163.43
Cuchillas Con Widia D10-P30	12.00	130.35	9.23	3.50	0.2849	17.17	0.70	522.27	163.43
Rodillo Cmb-6000-2rc3	182.00	130.19	0.61	3.50	0.0188	260.58	0.70	522.59	163.33
Extractor De Pernos	6.00	129.91	18.40	3.50	0.5679	8.60	0.70	523.15	163.15
Bronce Fosf-D-7 X 4 1/2	5.00	129.83	22.07	3.50	0.6811	7.17	0.70	523.31	163.10
Machuelos Skc-12mm	13.00	129.56	8.47	3.50	0.2614	18.66	0.70	523.85	162.93
Acero 7210-D-200	17.00	129.46	6.47	3.50	0.1997	24.41	0.70	524.06	162.87
Cizalla	1.00	129.46	110.04	3.50	3.3957	1.44	0.70	524.06	162.87
Polea-B2-16"	1.00	129.46	110.04	3.50	3.3957	1.44	0.70	524.06	162.87
Rodamientos Skf-30220	1.00	129.46	110.04	3.50	3.3957	1.44	0.70	524.06	162.87
Cuentahilos	11.00	129.21	9.98	3.50	0.3081	15.81	0.70	524.56	162.71
Acero 7210-D-70	136.50	128.88	0.80	3.50	0.0248	196.42	0.69	525.24	162.50
Acero Xw41 Platina 35*260	16.00	128.57	6.83	3.50	0.2108	23.05	0.69	525.87	162.31
Banda Mitsuboshi A-29	60.00	127.52	1.81	3.50	0.0556	86.91	0.69	528.69	161.84
Banda Mitsuboshi A-32	54.00	127.41	2.01	3.50	0.0578	80.89	0.67	546.75	166.90
Banda Mitsuboshi A-52	37.00	127.12	2.92	3.50	0.0952	52.15	0.71	514.46	157.26
Rodillo Ntn-6308-2zc3	7.00	126.04	15.30	3.50	0.4723	10.19	0.69	531.12	160.70
Acero Df2 Platina 15x166	58.00	125.89	1.84	3.50	0.0569	84.45	0.69	531.44	160.61
Cuchilla Redonda Assab 17 8x100	8.00	125.11	13.29	3.50	0.4102	11.68	0.68	533.09	160.11
Acero Df2 Platina 18x210	29.00	125.00	3.66	3.50	0.1131	42.37	0.68	533.32	160.04
Bronce Estano Y Plomo	11.00	125.00	9.66	3.50	0.2981	16.07	0.68	533.32	160.04
Acero 7210-D-28	6.00	125.00	17.71	3.50	0.5464	8.77	0.68	533.32	160.04
Polea-A2-6 1/2	3.00	125.00	35.42	3.50	1.0929	4.38	0.68	533.32	160.04
Bandas Sanitarias	2.00	125.00	53.13	3.50	1.6393	2.92	0.68	533.32	160.04
Nylon 6a 50x50x1000	2.00	125.00	53.13	3.50	1.6393	2.92	0.68	533.32	160.04
Nylon Kansai Simple-80bx28	2.00	125.00	53.13	3.50	1.9906	2.65	0.75	483.99	146.17
Calibrador Starrett 200mm/8" Digital	1.00	125.00	106.25	3.50	3.2787	1.46	0.68	533.32	160.04
Poleas Tipo B Scan-200mm/3020	1.00	125.00	106.25	3.50	3.2787	1.46	0.68	533.32	160.04
Insumos De Cebora 10208	31.00	124.55	3.42	3.50	0.1054	45.38	0.68	534.29	159.75
Pinon Kana Simple-60bx12	12.00	124.54	8.82	3.50	0.7229	10.78	1.11	327.88	102.89
Banda Mitsuboshi B-80	18.00	124.43	5.88	3.50	0.1662	27.54	0.65	558.39	166.38
Machuelos 1/4	22.00	124.29	4.80	3.50	0.1482	32.24	0.68	534.85	159.58
Pinon Kana Simple-50bx18	10.00	124.11	10.55	3.50	0.9367	8.64	1.16	315.54	99.30
Machuelos	16.00	124.10	6.59	3.50	0.2034	23.46	0.68	535.25	159.46
Chumacera De Pared-Cmb- D 1 1/2	10.00	124.10	10.55	3.50	0.3255	14.66	0.68	535.25	159.46
Chumacera De Pared-Ntn- D 1 1/4	4.00	123.22	26.18	3.50	0.8080	5.89	0.68	537.16	158.90
Broca Kex D- 1 1/4	2.00	123.22	52.37	3.50	1.6160	2.94	0.68	537.16	158.90
Nylon 6a 20x270x400	2.00	123.21	52.36	3.50	1.6159	2.94	0.68	537.18	158.89
Rodamientos Skf-30315	1.00	123.21	104.73	3.50	3.2317	1.47	0.68	537.18	158.89
Acero Perforado-D-56x28	157.00	122.81	0.66	3.50	0.0205	231.44	0.68	538.06	158.63
Acero 7210-D-120	37.10	122.32	2.80	3.50	0.0865	54.80	0.68	539.14	158.31
Tubo 65*50	105.00	121.88	0.99	3.50	0.0304	155.37	0.68	540.11	158.03
Rodamientos Cmb-6908	44.00	121.43	2.35	3.50	0.0724	65.23	0.67	541.11	157.74



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Banda Pix-B-118	8.00	121.43	12.90	3.50	0.5152	10.43	0.77	475.66	139.88
Acero Inox 304-D-3/16	7252.00	121.32	0.01	3.50	0.0004	10755.86	0.67	541.35	157.67
Chumaceras Fk-204-12	27.00	120.54	3.79	3.50	0.1171	40.17	0.67	543.10	157.16
Banda Optibelt B-150	4.00	120.54	25.61	3.50	0.1756	12.63	0.32	1152.24	325.66
Brocas Irwin 1"	1.00	120.54	102.46	3.50	3.1617	1.49	0.67	543.10	157.16
Motor Weg Trifasico 1 Hp-3600rpm(21500)	1.00	120.54	110.90	10.00	3.4221	2.42	0.41	882.39	276.37
Polea-B1-6	4.00	120.53	25.61	3.50	0.7904	5.95	0.67	543.12	157.15
Suelda Inoxidable Ok 304 3.25	142.00	120.45	0.72	3.50	0.0222	211.37	0.67	543.30	157.10
Rodillo Ntn-6308-2rsc3	7.00	120.30	14.61	3.50	0.4508	10.43	0.67	543.64	157.00
BROCA DORMER D- 12 Mm	13.00	119.70	7.83	3.50	0.2415	19.41	0.67	545.00	156.61
Broca Centro Dormer N.7 Mm	3.00	119.65	33.90	3.50	1.0461	4.48	0.67	545.12	156.58
Banda Mitsuboshi B-130	7.00	119.64	14.53	3.50	0.4683	10.23	0.68	533.36	153.39
Rodamientos Timkem 22208 C	2.00	119.64	50.85	3.50	1.5691	2.99	0.67	545.14	156.57
Acero 7210-D-60	159.00	119.28	0.64	3.50	0.0197	237.83	0.67	545.96	156.33
Broca Dormer D- 10.5 Mm	15.00	118.94	6.74	3.50	0.2080	22.47	0.67	546.74	156.11
Banda Mitsuboshi B-71	20.00	118.80	5.05	3.50	0.1574	29.83	0.67	544.32	155.28
Bronce Dulce Hexagonal-1 3/4	700.00	118.75	0.14	3.50	0.0044	1049.39	0.67	547.18	155.99
Machuelos M14	9.00	118.75	11.22	3.50	0.3461	13.49	0.67	547.18	155.99
Rodamientos Timken-21313k	1.00	118.75	100.94	3.50	3.1148	1.50	0.67	547.18	155.99
Cuchilla Redonda Assab 17 6x100	8.00	118.68	12.61	3.50	0.3891	12.00	0.67	547.34	155.94
Reloj Comp. Sarrett-3025-481(57*10*.001)	3.00	117.87	33.40	3.50	1.0306	4.51	0.66	549.22	155.41
Banda Pix-C-170	4.00	117.86	25.05	3.50	0.6323	6.65	0.60	607.24	170.88
Cuchillas Con Widia Ar10-P30	11.00	117.85	9.11	3.50	0.2810	16.55	0.66	549.26	155.39
Banda Mitsuboshi A-42	43.00	117.71	2.33	3.50	0.0711	65.08	0.66	552.42	156.05
Tubo 50 *40	165.00	116.96	0.60	3.50	0.0186	249.24	0.66	551.35	154.81
Acero 760 Cuadrado-35x35	394.70	116.76	0.25	3.50	0.0078	596.72	0.66	551.82	154.67
Piedra Para Esmeril A-1	57.00	116.22	1.73	3.50	0.0535	86.38	0.66	553.10	154.32
Rodillo Hch-6203-2rsc3	114.00	116.16	0.87	3.50	0.0267	172.79	0.66	553.25	154.28
Acero Xw41 -D-180	5.00	116.08	19.73	3.50	0.6089	7.58	0.66	553.44	154.22
Nylon 240 Mm	13.00	116.07	7.59	3.50	0.2342	19.71	0.66	553.46	154.22
Acero 7210-D-250	9.50	116.07	10.39	3.50	0.3205	14.41	0.66	553.46	154.22
Broca Dormer D- 10 Mm	15.00	115.86	6.57	3.50	0.2026	22.77	0.66	553.96	154.08
Bronce Fosf-D-1 1/2x3/4	75.00	115.50	1.31	3.50	0.0404	114.01	0.66	554.82	153.84
Bronce Dulce Hexagonal-1 1/4	98.00	115.21	1.00	3.50	0.0308	149.15	0.66	555.52	153.64
Motor Weg Monofasico 1 Hp 3600 Rpm	1.00	115.18	105.97	10.00	3.2699	2.47	0.40	902.69	270.15
Rodillo Cmb-6006-2rsc3	81.00	115.10	1.21	3.50	0.0373	123.34	0.66	555.79	153.57
Broca Dormer D- 1/4	35.00	114.35	2.78	3.50	0.0857	53.47	0.65	557.61	153.07
Rodamientos Nsk-6800zz	16.00	114.29	6.07	3.50	0.1874	24.45	0.65	557.75	153.03
Banda Mitsuboshi C-105	7.00	114.29	13.88	3.50	0.4216	10.78	0.65	562.17	154.17
Pinon Kana Doble-50bx48	2.00	114.28	48.57	3.50	0.2809	7.06	0.28	1288.36	344.86
Banda Mitsuboshi B-79	18.00	114.03	5.38	3.50	0.1706	27.17	0.66	551.03	150.96
Cobre Elec Platina-1/4x3	61.00	113.93	1.59	3.50	0.0490	93.36	0.65	558.63	152.79
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1 1/8	415.00	113.40	0.23	3.50	0.0072	636.64	0.65	559.94	152.43
Brocas Irwin 3/4	2.00	113.39	48.19	3.50	1.4871	3.07	0.65	559.96	152.43
Insumos De Cebora 1373 Prof/162 1.6mm	40.00	112.97	2.40	3.50	0.0741	61.48	0.65	561.00	152.14
Rodillo Cmb-6206-2rsc3	54.00	112.82	1.78	3.50	0.0548	83.05	0.65	561.38	152.04
Rodillo Cmb-6304-2rsc3	58.00	112.67	1.65	3.50	0.0510	89.26	0.65	561.75	151.94
Insumos De Cebora 1395	36.00	112.53	2.66	3.50	0.0820	55.44	0.65	562.10	151.85
Banda Mitsuboshi B-67	21.00	112.50	4.55	3.50	0.1311	33.48	0.63	581.90	156.84
Pinon Kana Simple-80bx24	2.00	112.50	47.81	3.50	0.5621	4.99	0.40	910.79	241.42
Guantes Azules	15.00	112.05	6.35	3.50	0.1959	23.15	0.65	563.30	151.52
Acero Df2 Platina 10x69	208.00	111.61	0.46	3.50	0.0141	321.64	0.65	564.41	151.22
Rodamientos Ntn-6802 Llu	10.00	111.61	9.49	3.50	0.2927	15.46	0.65	564.41	151.22
Nylon 6a 35x100x1000	1.00	111.61	94.87	3.50	2.9275	1.55	0.65	564.41	151.22
Pinon Kana Doble-80bx20	1.00	111.61	94.87	3.50	0.4685	3.87	0.26	1410.93	368.53
Suelda De Bronce Autogena 3/32"	124.00	110.71	0.76	3.50	0.0234	192.52	0.64	566.70	150.61
Portacuchillas 3/4	3.00	110.71	31.37	3.50	0.9680	4.66	0.64	566.70	150.61
Motor Weg Trifasico 1/2 Ahp 1800	1.00	110.71	101.85	10.00	3.1430	2.52	0.40	920.73	264.86
Disco Tailin-14x1/8x1-Metal-Corte	25.00	110.29	3.75	3.50	0.1157	38.89	0.64	567.78	150.33
Acero 760 Cuadrado-45x45	220.00	110.18	0.43	3.50	0.0131	342.39	0.64	568.06	150.25
Bronce Dulce-D-1 1/2	74.50	110.09	1.26	3.50	0.0388	115.99	0.64	568.29	150.19
Rodillo Cmb-6207-2rsc3	41.00	110.04	2.28	3.50	0.0704	63.85	0.64	568.42	150.16
Polea-A1-4	9.00	110.04	10.39	3.50	0.3207	14.02	0.64	568.42	150.16
Rodillo Cmb-6303-2rsc3	82.00	109.83	1.14	3.50	0.0351	127.82	0.64	568.97	150.01
Rodamientos Fag-1209 K	4.00	109.82	23.34	3.50	0.7201	6.24	0.64	568.99	150.01
Widia -1240-Cuadradas	35.00	109.28	2.65	3.50	0.0819	54.70	0.64	570.40	149.64
Cobre Electrolitico Redondo 5 /16"	444.00	109.03	0.21	3.50	0.0064	694.65	0.64	571.05	149.47



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Duraluminio 25*80	560.00	108.96	0.17	3.50	0.0051	876.41	0.64	571.23	149.42
Pinon Kana Doble-60bx20	2.00	108.93	46.30	3.50	0.9588	3.82	0.52	697.36	180.57
Rodillo Ntn-6008-2rsc3	10.00	108.89	9.26	3.50	0.2856	15.66	0.64	571.42	149.37
Polea-A2-8	3.00	108.48	30.74	3.50	0.9485	4.71	0.64	572.50	149.09
Fresa Kex 10mm	12.00	108.05	7.65	3.50	0.2362	18.86	0.64	573.63	148.79
Polea-A2-10	4.00	108.04	22.96	3.50	0.7085	6.29	0.64	573.66	148.79
Candado De Cadena Simple Kana-80	53.00	107.59	1.73	3.50	0.0532	83.47	0.63	574.86	148.48
Acero 718 Platina -40x200	18.00	107.20	5.06	3.50	0.1562	28.40	0.63	575.90	148.21
Acero Df2 -D-63.5	34.50	107.19	2.64	3.50	0.0815	54.44	0.63	575.93	148.20
Machuelos 1/2	11.00	107.16	8.28	3.50	0.2555	17.36	0.63	576.01	148.18
Pinon Kana Simple-60bx18	6.00	107.15	15.18	3.50	0.2148	13.98	0.43	850.69	215.27
Acero K100-22mm	272.00	107.14	0.33	3.50	0.0103	429.29	0.63	576.06	148.17
Acero Df2 -D-150	6.00	107.14	15.18	3.50	0.4684	9.47	0.63	576.06	148.17
Chumaceras Ntn-Uct-1"	4.00	107.14	22.77	3.50	0.7026	6.31	0.63	576.06	148.17
Brocas Irwin 16mm	3.00	107.14	30.36	3.50	0.9367	4.73	0.63	576.06	148.17
Chumacera De Pared-Nbr- D 2 1/2	2.00	107.14	45.53	3.50	1.4051	3.16	0.63	576.06	148.17
Chumacera De Piso-Nbr- D 2 1/2	2.00	107.14	45.53	3.50	1.4051	3.16	0.63	576.06	148.17
Polea-A3-5	2.00	107.14	45.53	3.50	1.4051	3.16	0.63	576.06	148.17
Porta Widia	1.00	107.14	91.07	3.50	2.8102	1.58	0.63	576.06	148.17
Rodamiento Koyo-22310 C	1.00	107.14	91.07	3.50	2.8102	1.58	0.63	576.06	148.17
Rodillo Ntn-6205-2zc3	22.00	106.98	4.13	3.50	0.1275	34.75	0.63	576.49	148.05
Love Joy L-90 (Caucho)	6.00	106.74	15.12	3.50	0.4666	9.49	0.63	577.14	147.89
Bronce Fosf-D-3 1/4x2 1/2	18.50	106.64	4.90	3.50	0.1512	29.27	0.63	577.41	147.82
Taraja 1/2	17.00	106.26	5.31	3.50	0.1640	26.94	0.63	578.44	147.56
Acero 7210-D-280	7.00	106.25	12.90	3.50	0.3981	11.09	0.63	578.47	147.55
Pasadores	405.00	105.43	0.22	3.50	0.0068	644.36	0.63	580.72	146.98
Teflon-D50	51.00	105.38	1.76	3.50	0.0542	81.16	0.63	580.85	146.94
Hierro 10mm X 1500mm 500mm	1.00	105.36	89.56	3.50	2.7635	1.59	0.63	580.91	146.93
Bronce Dulce-D-3	19.20	105.35	4.66	3.50	0.1439	30.56	0.63	580.94	146.92
Nylon 6a 50*245*245	1.00	105.00	89.25	3.50	2.7541	1.59	0.63	581.90	146.68
Escariador Ajuste De Mano Kex-Mm-23a26.5	2.00	104.91	44.59	3.50	1.3759	3.19	0.63	582.15	146.62
Cobre Electrolítico Redondo 1 1/2"	16.50	104.46	5.38	3.50	0.1661	26.37	0.63	583.41	146.30
Banda Mitsuboshi B-34	29.00	104.35	3.06	3.50	0.0943	46.40	0.62	584.05	146.30
Rodillo Ntn-6209-2zc3	6.00	103.93	14.72	3.50	0.4543	9.61	0.62	584.89	145.93
Pinon Kana Simple-80bx12	6.00	103.57	14.67	3.50	0.9200	6.76	0.89	411.02	105.35
Bronce Fosf-D-6 1/2x4	4.30	103.57	20.47	3.50	0.6318	6.90	0.62	585.91	145.68
Chumaceras Snr-Ucpac205-25mm	4.00	103.57	22.01	3.50	0.6791	6.42	0.62	585.91	145.68
Pinon Kana Simple-40bx16	13.00	103.50	6.77	3.50	0.1955	21.58	0.60	605.82	150.24
Acero Perforado-D-70x40	98.20	103.32	0.89	3.50	0.0276	157.82	0.62	586.62	145.50
Acero 760-D-165	21.50	102.83	4.07	3.50	0.1255	34.64	0.62	588.01	145.15
Fresa Somta 1/4	9.00	102.69	9.70	3.50	0.2993	14.51	0.62	588.41	145.06
Aluminio 4mm	15.00	102.68	5.82	3.50	0.1795	24.18	0.62	588.44	145.05
Bronce Al Aluminio Platina 32x312	5.00	102.68	17.46	3.50	0.5386	8.06	0.62	588.44	145.05
Cajera	5.00	102.68	17.46	3.50	0.5386	8.06	0.62	588.44	145.05
Prodax Platina 80x700	2.50	102.68	34.91	3.50	1.0773	4.03	0.62	588.44	145.05
Acero Plata-D-25	196.80	102.67	0.44	3.50	0.0137	317.29	0.62	588.47	145.04
Polea-A2-16	3.00	102.67	29.09	3.50	0.8977	4.84	0.62	588.47	145.04
Acero 7210-D-55	148.50	102.23	0.59	3.50	0.0181	239.93	0.62	589.74	144.73
Banda Mitsuboshi A-58	27.00	101.80	3.20	3.50	0.0888	46.14	0.59	623.71	151.96
Bronce Fosf-D-2 1/4x1	29.50	101.79	2.93	3.50	0.0905	47.77	0.62	591.01	144.42
Cadena Doble 08b2	2.00	101.79	43.26	3.50	1.3350	3.24	0.62	591.01	144.42
Pinon Kana Doble-60bx28	1.00	101.79	86.52	3.50	1.6160	2.08	0.48	759.66	183.44
Pinon Kana Simple-40bx30	6.00	101.78	14.42	3.50	0.2342	13.39	0.45	814.60	196.21
Rodillo Cmb-6305-2rsc3	46.00	101.56	1.88	3.50	0.0579	74.57	0.62	591.68	144.26
Broca Dormer D- 5 Mm	50.00	101.05	1.72	3.50	0.0530	81.26	0.62	593.17	143.89
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-122X73	6.00	100.89	14.29	3.50	0.4410	9.76	0.61	593.64	143.78
Polea-A1-3 1/2	7.00	100.44	12.20	3.50	0.3764	11.41	0.61	594.97	143.46
Piedra Esmeril 8 * 1 * 1 1/4	8.00	100.43	10.67	3.50	0.3293	13.04	0.61	595.00	143.45
Fresa Somta-5mm	9.00	99.98	9.44	3.50	0.2914	14.70	0.61	596.33	143.13
Rodillo Ntn-6306-2rsc3	10.00	99.42	8.45	3.50	0.2608	16.38	0.61	598.01	142.73
Fresa Somta-16mm	4.00	99.30	21.10	3.50	0.6511	6.56	0.61	598.37	142.64
Pinon Kana Simple-40bx12	17.00	99.10	4.96	3.50	0.1686	26.57	0.64	570.41	136.12
Chumacera De Pared-Kdf- D 1 3/4	5.00	98.22	16.70	3.50	0.5153	8.24	0.61	601.65	141.86
Pinon Kana Simple-50bx68	1.00	98.22	83.49	3.50	0.5740	3.49	0.29	1274.60	293.55
Acero Perforado-D-250x170	8.50	98.21	9.82	3.50	0.3031	14.01	0.61	601.68	141.86
Pinon Kana Doble-60bx18	2.00	98.21	41.74	3.50	0.6030	4.82	0.42	879.35	204.02
Cadena-Kansai-Simple-100	1.00	98.21	83.48	3.50	2.5760	1.65	0.61	601.68	141.86



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Chumacera De Piso-Skf- D 60 Mm	1.00	98.21	83.48	3.50	2.5760	1.65	0.61	601.68	141.86
Discos Flat- 4 1/2	30.00	98.20	2.78	3.50	0.0859	49.46	0.61	601.71	141.85
Rayador	22.00	98.19	3.79	3.50	0.1171	36.27	0.61	601.75	141.84
Broca Dormer D- 3/8	15.00	97.71	5.54	3.50	0.1709	24.79	0.61	603.22	141.49
Juego De Limas De Diamante	5.00	97.33	16.55	3.50	0.5106	8.28	0.60	604.40	141.22
Regla De Flexible40"X1000mm Mitutoyo	1.00	97.08	82.52	3.50	2.5464	1.66	0.60	605.18	141.04
Banda Mitsuboshi C-104	6.00	96.43	13.66	3.50	0.2108	14.12	0.43	858.77	195.82
Plancha Aluminio 2mm-1mt.X2mt.	2.00	96.43	40.98	3.50	1.2647	3.33	0.60	607.21	140.57
Grapas 190e (Caja)	1.00	96.43	81.97	3.50	2.5293	1.66	0.60	607.21	140.57
Sierras Starrett De Arco	87.00	96.21	0.94	3.50	0.0290	144.90	0.60	607.91	140.40
Banda Mitsuboshi B-69	16.00	96.21	5.11	3.50	0.1366	28.64	0.56	653.25	150.27
Banda Mitsuboshi B-51	21.00	95.99	3.89	3.50	0.1189	35.16	0.60	611.08	140.78
Acero Df2 Platina 28x108	39.00	95.55	2.08	3.50	0.0399	82.72	0.47	774.17	175.56
Bronce Fosf-D-2x3/4	34.50	95.53	2.35	3.50	0.0726	57.66	0.60	610.07	139.91
Rodillo Ntn-6011-2rsc3	5.00	95.53	16.24	3.50	0.5011	8.36	0.60	610.07	139.91
Eje Cromado 40mm	91.50	95.09	0.88	3.50	0.0273	153.29	0.60	611.48	139.59
Cuchillas 3*35*350mm	12.00	94.64	6.70	3.50	0.2069	20.15	0.60	612.93	139.25
Plancha Aluminio 3mm*122*244	1.00	94.64	80.44	3.50	2.4824	1.68	0.60	612.93	139.25
Banda Mitsuboshi A-50	29.00	94.36	2.77	3.50	0.0820	49.75	0.58	626.19	141.68
Machuelos M10	11.00	94.31	7.29	3.50	0.2249	18.50	0.59	614.00	139.01
Acero 760 Platina-20x620	18.00	94.20	4.45	3.50	0.1373	30.30	0.59	614.36	138.93
Bronce Fosf-D-3 1/4x2 1/4	18.50	93.96	4.32	3.50	0.1332	31.18	0.59	615.14	138.75
Broca Dormer D- 5/16	23.00	93.87	3.47	3.50	0.1071	38.78	0.59	615.44	138.69
Rodillo Ntn-6210-2rsc3	5.00	93.77	15.94	3.50	0.4919	8.44	0.59	615.76	138.61
Pinon Kana Simple-50bx24	5.00	93.76	15.94	3.50	0.2066	13.02	0.38	950.25	210.17
Acero Xw41 -D-45	55.50	93.75	1.44	3.50	0.0443	93.64	0.59	615.83	138.60
Banda Mitsuboshi-B-158	5.00	93.75	15.94	3.50	0.6792	7.18	0.70	524.03	119.28
Polea-B2-9	2.00	93.75	39.84	3.50	1.2295	3.37	0.59	615.83	138.60
Pinon Kana Doble-60bx32	1.00	93.75	79.69	3.50	0.2927	4.89	0.20	1784.90	391.11
Banda Mitsuboshi A-55	28.00	92.95	2.82	3.50	0.0865	47.61	0.59	620.69	138.47
Bronce Dulce Platina 1/4x2 1/2	56.00	92.86	1.41	3.50	0.0435	94.94	0.59	618.77	137.94
Rodamientos Cmb-626	104.00	92.85	0.76	3.50	0.0234	176.32	0.59	618.81	137.93
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1209-C	4.00	92.85	19.73	3.50	0.6089	6.78	0.59	618.81	137.93
Rodillo Ntn-6211-2rsc3	3.00	92.85	26.31	3.50	0.8118	5.09	0.59	618.81	137.93
Acero 760 Cuadrado-5x5	1946.00	92.75	0.04	3.50	0.0013	3300.95	0.59	619.14	137.86
Banda Mitsuboshi A-38	34.00	92.43	2.31	3.50	0.0686	58.90	0.58	632.33	140.15
Pistola Weller Sold/Alambre 140/100watts Est	1.00	91.70	77.95	3.50	0.7885	2.98	0.34	1087.56	234.59
Fresa Somta-14mm	4.00	91.52	19.45	3.50	0.6001	6.83	0.59	623.29	136.94
Acero Xw41 -D-41	28.00	91.07	2.76	3.50	0.0853	47.93	0.58	624.83	136.60
Bronce Fosf-D-21/2	20.00	91.07	3.87	3.50	0.1194	34.24	0.58	624.83	136.60
Bronce Al Aluminio 67mm	10.00	91.07	7.74	3.50	0.2389	17.12	0.58	624.83	136.60
Machuelos Dormer 10mm	2.00	91.07	38.70	3.50	1.1944	3.42	0.58	624.83	136.60
Banda Mitsuboshi A-47	33.00	90.65	2.33	3.50	0.0736	56.03	0.59	619.73	134.95
Pinon Kansai Simple-80bx16	3.00	90.18	25.55	3.50	1.9789	3.26	0.92	396.34	89.68
Broca Centro Kex-3mm	28.00	89.75	2.72	3.50	0.0841	48.28	0.58	629.40	135.61
Grilletes De 1"	25.00	89.29	3.04	3.50	0.0937	43.22	0.58	631.02	135.26
Inserto 01	6.00	89.29	12.65	3.50	0.3903	10.37	0.58	631.02	135.26
Brocas Irwin 5/8	3.00	89.29	25.30	3.50	0.7807	5.19	0.58	631.02	135.26
Nylon 6a 10x78x1200	3.00	89.29	25.30	3.50	0.7807	5.19	0.58	631.02	135.26
Chumaceras Koyo-Tensoras-1 1/2"	2.00	89.29	37.95	3.50	1.1710	3.46	0.58	631.02	135.26
Chumaceras Snr-T-208-24	2.00	89.29	37.95	3.50	1.1710	3.46	0.58	631.02	135.26
Cadena-Translink-Simple-100	1.00	89.29	75.90	3.50	2.3420	1.73	0.58	631.02	135.26
Polea-B4-5 1/2	1.00	89.29	75.90	3.50	2.3420	1.73	0.58	631.02	135.26
Rodamientos Timkem-22212	1.00	89.29	75.90	3.50	2.3420	1.73	0.58	631.02	135.26
Tensiometro	1.00	89.29	75.90	3.50	2.3420	1.73	0.58	631.02	135.26
Calibrador	4.00	89.28	18.97	3.50	0.5854	6.92	0.58	631.06	135.25
Pinon Kana Simple-50bx16	8.00	89.27	9.48	3.50	0.7727	8.51	0.94	388.41	87.32
Machuelos Skc-4mm	20.00	89.25	3.79	3.50	0.1170	34.58	0.58	631.16	135.23
Banda Mitsuboshi B-110	10.00	88.67	7.54	3.50	0.2284	17.51	0.57	639.04	135.96
Banda Mitsuboshi A-56	24.00	88.44	3.13	3.50	0.0871	43.93	0.55	668.03	141.41
Acero Xw41 Cuadrado 60x60	24.00	88.42	3.13	3.50	0.0966	41.70	0.58	634.12	134.60
Polea-A1-2 1/2	17.00	88.39	4.42	3.50	0.1364	29.54	0.58	634.23	134.58
Poleas Tipo B-3 Can-180/Bushing	1.00	88.39	75.13	3.50	2.3184	1.74	0.58	634.23	134.58
Banda Mitsuboshi A-63	24.00	88.38	3.13	3.50	0.1040	40.19	0.60	611.23	129.98
Acero Xw41 Platina 30*60	44.00	88.13	1.70	3.50	0.0525	76.57	0.57	635.16	134.38
Banda Mitsuboshi A-57	26.00	88.01	2.88	3.50	0.0967	43.39	0.60	609.17	129.05
Acero Df2 Platina 6x38	277.00	86.84	0.27	3.50	0.0092	458.56	0.60	604.24	126.42





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Xw41 -D-75	20.50	86.60	3.59	3.50	0.1108	35.99	0.57	640.75	133.21
Banda Mitsuboshi A-31	39.00	85.90	1.87	3.50	0.0572	69.09	0.56	646.57	133.29
Cuchillas Con Widia D-12	7.00	85.71	10.41	3.50	0.3212	12.35	0.57	644.07	132.52
Cuchillas 3*35*610mm	6.00	85.71	12.14	3.50	0.3747	10.59	0.57	644.07	132.52
Polea-A2-5 1/2	4.00	85.71	18.21	3.50	0.5620	7.06	0.57	644.07	132.52
CHUMACERA DE PISO-KDF- D 50 Mm	3.00	85.71	24.28	3.50	0.7494	5.29	0.57	644.07	132.52
Rodamientos Koyo-5208	2.00	85.71	36.43	3.50	1.1241	3.53	0.57	644.07	132.52
Pinon Kana Simple-60bx14	7.00	85.70	10.41	3.50	1.2491	6.26	1.12	326.59	73.00
Rodillo Ntn-6002-2rsc3	24.00	85.53	3.03	3.50	0.0935	42.39	0.57	644.74	132.38
Acero Xw41 -D-85	13.20	84.83	5.46	3.50	0.1686	23.41	0.56	647.40	131.84
Duraluminio Platina 2x1	106.80	84.82	0.68	3.50	0.0208	189.44	0.56	647.44	131.83
Reductor 1:40	1.00	84.82	72.10	3.50	2.2248	1.77	0.56	647.44	131.83
Bronce Al Aluminio D-Mm-102	4.50	84.38	15.94	3.50	0.4918	8.00	0.56	649.12	131.49
Acero Inox 304-D-2 1/4	72.50	83.93	0.98	3.50	0.0304	129.28	0.56	650.86	131.14
Acero Xw5 Platina -30x120	21.60	83.93	3.30	3.50	0.1019	38.52	0.56	650.86	131.14
Acero Xw41 -D-90	17.00	83.93	4.20	3.50	0.1295	30.31	0.56	650.86	131.14
Banda Mitsuboshi B-73	14.00	83.76	5.09	3.50	0.1660	24.30	0.58	633.49	127.60
Suelda Esab 6011	26.50	83.39	2.67	3.50	0.0825	47.41	0.56	652.96	130.72
Rodillo Cmb-608-2rsc3	88.00	83.04	0.80	3.50	0.0248	157.76	0.56	654.34	130.44
Rodillo Hch-6302-2rsc3	64.00	83.04	1.10	3.50	0.0340	114.73	0.56	654.34	130.44
Nylon 6a 11x55x220	12.00	83.04	5.88	3.50	0.1815	21.51	0.56	654.34	130.44
Machuelos Kex-Npt-1/4	7.00	83.04	10.08	3.50	0.3112	12.55	0.56	654.34	130.44
Polea-B3-5	2.00	83.04	35.29	3.50	1.0891	3.59	0.56	654.34	130.44
Acero Xw5 Platina -28x158	20.50	83.03	3.44	3.50	0.1062	36.75	0.56	654.38	130.43
Banda Mitsuboshi B-103	9.00	83.03	7.84	3.50	0.2108	17.29	0.52	701.11	139.21
Bronce Dulce-D-1/4	1548.00	82.54	0.05	3.50	0.0014	2783.51	0.56	656.32	130.05
Pinon Kana Simple-80bx19	2.00	82.15	34.91	3.50	1.8266	2.77	0.72	505.25	101.71
Teflon-D75	17.00	82.14	4.11	3.50	0.1267	30.64	0.55	657.91	129.73
Acero 718 Platina -40x250	14.50	82.14	4.82	3.50	0.1486	26.14	0.55	657.91	129.73
Banda Pix B-160	4.00	82.14	17.45	3.50	0.4684	7.73	0.52	705.51	138.58
Love Joy L-50(3 Pcas)	6.00	81.96	11.61	3.50	0.3583	10.83	0.55	658.64	129.59
Duraluminio 18mm	972.50	81.95	0.07	3.50	0.0022	1754.97	0.55	658.68	129.58
Cortes	45.00	81.86	1.55	3.50	0.0477	81.25	0.55	659.04	129.51
Lima	3.00	81.47	23.08	3.50	0.7123	5.43	0.55	660.61	129.20
Widia -1110	24.00	81.26	2.88	3.50	0.0888	43.49	0.55	661.47	129.04
Broca Larga Somta-D5/16x8	4.00	81.25	17.27	3.50	0.5328	7.25	0.55	661.51	129.03
Banda Mitsuboshi A-79	16.00	81.24	4.32	3.50	0.1366	28.63	0.56	653.21	127.49
Tarraja M12	11.00	81.07	6.26	3.50	0.1933	19.96	0.55	662.24	128.88
Candado De Cadena Simple Kana-40	49.00	80.83	1.40	3.50	0.0433	89.04	0.55	663.22	128.69
Cuchilla Poldi -1/2x4	2.00	80.81	34.34	3.50	1.0598	3.63	0.55	663.31	128.68
Rodillo Ntn-6307-2rsc3	6.00	80.80	11.45	3.50	0.3532	10.90	0.55	663.35	128.67
Chumacera De Pared-Kdf- D 1 1/8	6.00	80.37	11.39	3.50	0.3513	10.93	0.55	665.12	128.33
Chumacera De Pared-Skf- D 2 1/4	2.00	80.36	34.15	3.50	1.0539	3.64	0.55	665.16	128.32
Chumaceras Ntn-Uct-1 1/4"	2.00	80.36	34.15	3.50	1.0539	3.64	0.55	665.16	128.32
Nylon Plancha 20x265x265	2.00	80.36	34.15	3.50	1.0539	3.64	0.55	665.16	128.32
Pinon Kana Doble-60bx15	2.00	80.36	34.15	3.50	0.2342	7.73	0.26	1410.93	265.85
Acero Df2 Platina 10x86	104.40	80.35	0.65	3.50	0.0202	190.27	0.55	665.20	128.31
Manometro	5.00	80.35	13.66	3.50	0.4215	9.11	0.55	665.20	128.31
Pinon Kana Simple-50bx26	4.00	80.33	17.07	3.50	0.2927	9.78	0.41	892.50	169.82
Rodillo Ntn-6005-2rsc3	16.00	80.21	4.26	3.50	0.1315	29.18	0.55	665.78	128.20
Acero Xw41 -D-32	83.00	80.18	0.82	3.50	0.0253	151.43	0.55	665.91	128.18
Bronce Fosf-D-41/2x3 1/4	6.00	79.50	11.26	3.50	0.3475	10.99	0.55	668.75	127.63
Pinon Kana Simple-40bx18	9.00	79.47	7.51	3.50	0.1405	21.18	0.43	858.77	161.91
Polea-A1-10	5.00	79.46	13.51	3.50	0.4168	9.16	0.55	668.92	127.60
Rodamientos Skf 31311 J2/Q	1.00	79.46	67.54	3.50	2.0842	1.83	0.55	668.92	127.60
Tubo Inox-Cuadrado-38x1.5mm Pared	1.00	79.46	67.54	3.50	2.0842	1.83	0.55	668.92	127.60
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1 1/4	62.00	79.21	1.09	3.50	0.0335	113.80	0.54	669.97	127.40
Banda Mitsuboshi B-33	22.00	79.07	3.05	3.50	0.0966	39.93	0.55	662.51	125.85
Bronce Dulce Cuadrado-5/8	149.50	78.98	0.45	3.50	0.0139	274.81	0.54	670.95	127.21
Pinon Kana Simple-50bx14	10.00	78.75	6.69	3.50	0.7963	9.38	1.07	342.21	70.22
Acero 7210-D-180	10.00	78.62	6.68	3.50	0.2062	18.42	0.54	672.48	126.92
Bronce Fosf-D-2 3/4x1 3/4	15.00	78.57	4.45	3.50	0.1374	27.64	0.54	672.69	126.88
Nylon 6a 11*150*200	8.00	78.57	8.35	3.50	0.2576	14.74	0.54	672.69	126.88
Tarraja M16	5.00	78.57	13.36	3.50	0.4122	9.21	0.54	672.69	126.88
Banda Mitsuboshi C-130	4.00	78.57	16.70	3.50	0.4283	8.09	0.49	737.84	138.47
Nylon 20*820*180	1.00	78.57	66.78	3.50	2.0609	1.84	0.54	672.69	126.88
Polea-B3-10	1.00	78.57	66.78	3.50	2.0609	1.84	0.54	672.69	126.88



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Poleas Tipo B 4 Can-150mm/2517	1.00	78.57	66.78	3.50	2.0609	1.84	0.54	672.69	126.88
Banda Mitsuboshi A-33	32.00	78.30	2.08	3.50	0.0619	60.16	0.53	686.23	128.85
Banda Mitsuboshi B-68	15.00	78.11	4.43	3.50	0.1405	27.34	0.55	665.17	124.84
Bronce Dulce Hexagonal-1 1/2	46.50	77.68	1.42	3.50	0.0438	86.19	0.54	676.54	126.16
Cuchilla Sandvik R 12x12	2.00	77.68	33.01	3.50	1.0188	3.71	0.54	676.54	126.16
Compas 10"	3.00	77.67	22.01	3.50	0.6791	5.56	0.54	676.58	126.15
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-27	65.50	77.10	1.00	3.50	0.0309	121.86	0.54	679.08	125.69
Rodillo Hch-6004-2rsc3	69.00	77.00	0.95	3.50	0.0293	128.46	0.54	679.52	125.61
Rodillo Ntn-6007-2rsc3	10.00	76.90	6.54	3.50	0.2017	18.63	0.54	679.96	125.53
Cadena-Kansai-Simple-80	1.00	76.79	65.27	3.50	2.0142	1.86	0.54	680.45	125.44
Rodillo Ntn-6313-2zc3	1.00	76.79	65.27	3.50	2.0142	1.86	0.54	680.45	125.44
Cobre Elec Platina-3/8x4	15.00	76.78	4.35	3.50	0.1343	27.97	0.54	680.49	125.43
Eje Cromado 25mm	76.00	76.77	0.86	3.50	0.0265	141.70	0.54	680.54	125.42
Banda Mitsuboshi A-35	32.00	76.77	2.04	3.50	0.0615	60.37	0.53	688.64	126.83
Rodillo Cmb-6209-2rsc3	19.00	76.37	3.42	3.50	0.1054	35.52	0.53	682.32	125.09
Acero Xw41 Platina 35*57	31.50	75.96	2.05	3.50	0.0633	59.04	0.53	684.15	124.76
Banda Pix C-60	7.00	75.90	9.22	3.50	0.3044	12.69	0.55	661.57	120.80
Tubo-Camisa 85x65	33.50	75.89	1.93	3.50	0.0594	62.82	0.53	684.47	124.70
Acero Xw41 35*80	25.00	75.89	2.58	3.50	0.0796	46.88	0.53	684.47	124.70
Cadena-Translink-Simple-40	3.00	75.89	21.50	3.50	0.6635	5.63	0.53	684.47	124.70
Pinon Kana Simple-80bx32	1.00	75.89	64.51	3.50	1.0774	2.55	0.39	930.37	167.17
Reductor 1.50	1.00	75.89	64.51	3.50	1.9906	1.88	0.53	684.47	124.70
Rodamientos Fag 2211-C	1.00	75.89	64.51	3.50	1.9906	1.88	0.53	684.47	124.70
Machuelos Skc-8mm	12.00	75.88	5.37	3.50	0.1659	22.50	0.53	684.51	124.69
Chumacera De Piso-Kdf- D 35 Mm	4.00	75.71	16.09	3.50	0.4965	7.51	0.53	685.28	124.55
Broca Dormer D- 4 Mm	40.00	75.48	1.60	3.50	0.0495	75.21	0.53	686.33	124.36
Acero Df2 Platina 10x57	142.00	75.44	0.45	3.50	0.0139	267.08	0.53	686.51	124.33
Eje Roscado Inoxidable-1"	350.00	75.00	0.18	3.50	0.0056	660.22	0.53	688.52	123.97
CHUMACERA DE PARED-KDF- D 40 Mm	4.00	75.00	15.94	3.50	0.4918	7.55	0.53	688.52	123.97
Polea-A1-4 1/2	4.00	75.00	15.94	3.50	0.4918	7.55	0.53	688.52	123.97
Rodamientos Ntn-51206	4.00	75.00	15.94	3.50	0.4918	7.55	0.53	688.52	123.97
Machuelos Kex-Ntp-1/2	3.00	75.00	21.25	3.50	0.6557	5.66	0.53	688.52	123.97
Base Magnetica Starrett-3657mtw	1.00	75.00	63.75	3.50	1.9672	1.89	0.53	688.52	123.97
Bronce Dulce Cuadrado-3/4	134.00	74.99	0.48	3.50	0.0147	252.79	0.53	688.56	123.96
Rodillo Ntn-6206-2zc3	13.00	74.86	4.89	3.50	0.1510	24.55	0.53	689.16	123.85
Celeron	5.00	74.54	12.67	3.50	0.3910	9.46	0.53	690.64	123.59
Chumaceras Ntn 1 1/2"	2.00	74.46	31.65	3.50	0.9765	3.79	0.53	691.01	123.52
Candado De Cadena Simple Kana-60	50.00	74.12	1.26	3.50	0.0389	94.88	0.53	692.59	123.24
Pinon Kana Simple-40bx11	13.00	74.12	4.85	3.50	0.1991	21.38	0.61	600.28	107.87
Cobre Elec Platina-1/8x3/4	227.00	74.11	0.28	3.50	0.0086	430.77	0.53	692.64	123.23
Cobre Elec Platina-3/16*1 1/2	100.00	74.11	0.63	3.50	0.0194	189.76	0.53	692.64	123.23
Suelda Ok.Inoxidable 316-3mm	4.00	74.11	15.75	3.50	0.4860	7.59	0.53	692.64	123.23
Rodillo Ntn-6012-2zc3	3.00	74.11	21.00	3.50	0.6480	5.69	0.53	692.64	123.23
Pinon Kana Simple-60bx44	1.00	74.11	62.99	3.50	0.6725	3.23	0.31	1177.64	205.41
Piedra Esmeril 8 * 3/4 * 1 1/4	7.00	73.94	8.98	3.50	0.2771	13.30	0.53	693.44	123.09
Bronce Dulce Platina 1/4x4	29.00	73.79	2.16	3.50	0.0667	55.15	0.53	694.14	122.96
Banda Optibelt-B-130	3.00	73.66	20.87	3.50	1.1944	4.19	0.72	510.17	92.52
Banda Optibelt-B-132	3.00	73.66	20.87	3.50	0.6440	5.71	0.53	694.75	122.85
Acero Df2 Platina 6x45	209.50	73.65	0.30	3.50	0.0097	388.07	0.54	676.12	119.74
Pinon Kana Simple-35bx21	7.00	73.21	8.89	3.50	0.1241	19.87	0.35	1036.15	179.12
Machuelos 5/16	11.00	73.20	5.66	3.50	0.1745	21.00	0.52	696.93	122.47
Pinon Kana Doble-40bx60	2.00	73.11	31.07	3.50	26.2295	0.73	2.74	133.33	41.86
Micrometros 75mm	2.00	72.33	30.74	3.50	0.9486	3.84	0.52	701.11	121.74
Banda Mitsuboshi A-43	27.00	72.32	2.28	3.50	0.0718	51.31	0.53	693.57	120.49
Polipack	2.00	72.32	30.74	3.50	0.9485	3.84	0.52	701.16	121.73
Rodillo Ntn-6306-2zc3	7.00	72.23	8.77	3.50	0.2707	13.46	0.52	701.60	121.66
Bushing 4040	1.00	72.00	61.20	3.50	1.8885	1.93	0.52	702.72	121.46
Acero Perforado-D-45x20	136.00	71.88	0.45	3.50	0.0139	262.05	0.52	703.30	121.36
Gratas	9.00	71.79	6.78	3.50	0.2092	17.35	0.52	703.74	121.28
Gafa-01	21.00	71.47	2.89	3.50	0.0893	40.58	0.52	705.32	121.01
Pasadores 3*5mm	400.00	71.43	0.15	3.50	0.0047	773.17	0.52	705.51	120.98
Banda Pix B-156	4.00	71.43	15.18	3.50	0.3513	8.93	0.45	814.65	138.65
Chumacera Fk-2"	4.00	71.43	15.18	3.50	0.4684	7.73	0.52	705.51	120.98
Chumacera De Pared-Skf- D 1 1/4	2.00	71.43	30.36	3.50	0.9368	3.87	0.52	705.51	120.98
Chumaceras Ntn-Ucfl-1 1/4	2.00	71.43	30.36	3.50	0.9368	3.87	0.52	705.51	120.98
Pinon Kana Simple-40bx54	2.00	71.43	30.36	3.50	0.4449	5.61	0.36	1023.71	172.78
Cadena-Kansai-Doble-50	1.00	71.43	60.72	3.50	1.8736	1.93	0.52	705.51	120.98



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Camisa De Hidraulico	1.00	71.43	60.72	3.50	1.8736	1.93	0.52	705.51	120.98
Nylon 6a 13x180x1000	1.00	71.43	60.72	3.50	1.8736	1.93	0.52	705.51	120.98
Pinon Kana Simple-80bx26	1.00	71.43	60.72	3.50	0.7729	3.01	0.33	1098.48	185.05
Subplaca C-3-1/2-Npt	1.00	71.43	60.72	3.50	1.8736	1.93	0.52	705.51	120.98
Acero Inoxidable 304 Platina 6x50	480.00	71.42	0.13	3.50	0.0039	927.87	0.52	705.56	120.97
Widia -1140	20.00	71.42	3.04	3.50	0.0937	38.66	0.52	705.56	120.97
Duraluminio Cuadrado-1"	98.50	70.98	0.61	3.50	0.0189	190.99	0.52	707.75	120.60
Broca Dormer D- 9 Mm	12.00	70.72	5.01	3.50	0.1546	23.31	0.51	709.05	120.38
Acero Df2 Platina 50x100	16.00	70.54	3.75	3.50	0.0082	116.71	0.14	2662.36	438.31
Acero 760-D-250	6.00	70.54	9.99	3.50	0.3084	11.67	0.51	709.95	120.22
Rodillo Ntn-6216-2rsc3	1.00	70.54	59.96	3.50	1.8502	1.95	0.51	709.95	120.22
Acero Xw41 -D-115	8.00	70.53	7.49	3.50	0.2312	15.56	0.51	710.00	120.21
Broca Larga Somta-D1/4x8	4.00	70.53	14.99	3.50	0.4625	7.78	0.51	710.00	120.21
Fresa Somta-3mm	6.00	70.52	9.99	3.50	0.3083	11.67	0.51	710.05	120.21
Banda Mitsuboshi B-55	14.00	70.17	4.26	3.50	0.1202	28.55	0.49	744.38	125.07
Banda Mitsuboshi B-61	14.00	70.08	4.25	3.50	0.1287	27.59	0.51	719.41	120.96
Banda Mitsuboshi B-108	8.00	69.65	7.40	3.50	0.2209	15.92	0.50	726.52	121.36
Pinza	8.00	69.65	7.40	3.50	0.1639	18.48	0.43	843.26	139.81
Tarraja 3/4	6.00	69.65	9.87	3.50	0.3045	11.74	0.51	714.47	119.46
Acero 760-D-100	39.20	69.64	1.51	3.50	0.0466	76.74	0.51	714.52	119.45
Nylon 6a 12x45x800	6.00	69.64	9.87	3.50	0.3044	11.75	0.51	714.52	119.45
Banda Mitsuboshi C-170	3.00	69.64	19.73	3.50	0.5816	6.01	0.50	731.10	122.06
Bronce Fosf-D-6x3	2.50	69.64	23.68	3.50	0.7307	4.89	0.51	714.52	119.45
Acero Xw5 Platina -35x158	1.00	69.64	59.19	3.50	1.8266	1.96	0.51	714.52	119.45
Choque 1/2	6.00	69.63	9.86	3.50	0.3044	11.75	0.51	714.58	119.45
Broca Dormer D- 7/16	8.00	69.54	7.39	3.50	0.2280	15.67	0.51	715.04	119.37
Banda Mitsuboshi A-53	22.00	69.44	2.68	3.50	0.0901	41.34	0.53	685.85	114.63
Acero Perforado-D-60x35	70.00	69.42	0.84	3.50	0.0260	137.25	0.51	715.66	119.27
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-32	39.00	69.21	1.51	3.50	0.0465	76.58	0.51	716.74	119.08
Banda Mitsuboshi A-75	18.00	68.78	3.25	3.50	0.0923	36.95	0.49	749.36	123.44
Acero 7210-D-35	269.00	68.76	0.22	3.50	0.0067	529.95	0.51	719.08	118.70
Acero Df2 Platina 12x57	104.20	68.74	0.56	3.50	0.0173	205.31	0.51	719.19	118.68
Herramientas Para Torno	2.00	68.30	29.03	3.50	0.8957	3.95	0.51	721.50	118.30
Bushing 2517	5.00	67.86	11.54	3.50	0.3560	9.92	0.50	723.84	117.92
BROCA KEX D- 27 Mm	2.00	67.86	28.84	3.50	0.8900	3.97	0.50	723.84	117.92
Nylon 35x115x240	2.00	67.86	28.84	3.50	0.8900	3.97	0.50	723.84	117.92
Acero Xw41 18*86	34.00	67.85	1.70	3.50	0.0523	67.43	0.50	723.89	117.91
Fresa Somta-20mm	2.00	67.85	28.84	3.50	0.8898	3.97	0.50	723.89	117.91
Banda Mitsuboshi A-62	17.00	67.41	3.37	3.50	0.0937	35.64	0.48	765.25	123.47
Acero Plata-D-18	205.00	66.96	0.28	3.50	0.0086	409.26	0.50	728.68	117.13
Bronce Fosf-D-2 3/4x1 1/2	14.00	66.96	4.07	3.50	0.1255	27.95	0.50	728.68	117.13
Acero Perforado-D-200x150	12.30	66.96	4.63	3.50	0.1428	24.56	0.50	728.68	117.13
Banda Pix B-170	3.00	66.96	18.97	3.50	0.5386	6.24	0.48	759.69	121.83
Banda Pix B-175	3.00	66.96	18.97	3.50	0.5854	5.99	0.50	728.68	117.13
Manguera Articulada	3.00	66.96	18.97	3.50	0.5854	5.99	0.50	728.68	117.13
Cajera Sn-511	2.00	66.96	28.46	3.50	0.8782	3.99	0.50	728.68	117.13
Cadena-Kansai-Doble-80	1.00	66.96	56.92	3.50	1.7563	2.00	0.50	728.68	117.13
Escuadras Starrett-60b-150	1.00	66.96	56.92	3.50	1.7563	2.00	0.50	728.68	117.13
Pinon Kana Simple-50bx64	1.00	66.96	56.92	3.50	0.5268	3.65	0.27	1330.57	209.40
Banda Mitsuboshi A-59	18.00	66.69	3.15	3.50	0.0989	35.69	0.50	723.80	115.94
Acero Df2 Platina 12x38	150.00	66.51	0.38	3.50	0.0116	300.47	0.50	731.14	116.74
Cuchilla Redonda Assab 17 10x100	4.00	66.21	14.07	3.50	0.4342	8.03	0.50	732.80	116.48
Machuelos Kex-Npt-3/8	4.00	66.07	14.04	3.50	0.4332	8.04	0.50	733.57	116.35
Nylon 6a 16x210x210	3.00	66.07	18.72	3.50	0.5777	6.03	0.50	733.57	116.35
Machuelos Kex-Ntp-1"	1.00	66.07	56.16	3.50	1.7330	2.01	0.50	733.57	116.35
Rodillo Cmb-6007-2rsc3	37.00	65.91	1.51	3.50	0.0467	74.45	0.50	734.46	116.21
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1	106.00	65.36	0.52	3.50	0.0162	214.19	0.49	737.55	115.73
Juego De Palpadores	3.00	65.18	18.47	3.50	0.5699	6.07	0.49	738.57	115.57
Nylon 6a 35x135*185	2.00	65.18	27.70	3.50	0.8548	4.05	0.49	738.57	115.57
CHUMACERA DE PARED-KDF- D 25 Mm	8.00	65.17	6.92	3.50	0.2137	16.19	0.49	738.62	115.56
Banda Mitsuboshi A-40	24.00	64.31	2.28	3.50	0.0703	48.89	0.49	743.49	114.78
Nylon 6a 10x50x250	12.00	64.29	4.55	3.50	0.1405	24.45	0.49	743.66	114.77
Nylon 6a 202x150x10	6.00	64.29	9.11	3.50	0.2810	12.22	0.49	743.66	114.77
Banda Pix B-179	3.00	64.29	18.22	3.50	0.5854	5.99	0.50	728.68	112.60
Pinon Kana Simple-60bx21	3.00	64.29	18.22	3.50	0.2722	8.78	0.34	1068.62	162.38
Banda Pix C-160	2.00	64.29	27.32	3.50	0.4684	5.47	0.37	997.77	151.94
Cadena-Kana-Doble-50	1.00	64.29	54.65	3.50	1.6863	2.04	0.49	743.66	114.77



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nylon 6a 30x150x400	1.00	64.29	54.65	3.50	1.6863	2.04	0.49	743.66	114.77
Pinon Kana Doble-60bx45	1.00	64.29	54.65	3.50	1.0539	2.58	0.39	940.68	143.55
Tarraja 3/8	12.00	64.28	4.55	3.50	0.1405	24.45	0.49	743.72	114.77
Chumacera De Pared-Cmb- D 1 3/4	4.00	64.28	13.66	3.50	0.4215	8.15	0.49	743.72	114.77
Chumacera De Piso-Cmb- D 1 3/4	4.00	64.28	13.66	3.50	0.4215	8.15	0.49	743.72	114.77
Engrasadora Groz-500 Cm3	3.00	64.28	18.21	3.50	0.5620	6.11	0.49	743.72	114.77
Acero Inoxidable Platina 3*25	2050.00	64.17	0.03	3.50	0.0008	4180.63	0.49	744.36	114.67
Tarraja M10	11.00	63.86	4.93	3.50	0.1523	22.49	0.49	746.16	114.39
Lima Rotativa Alemana	2.00	63.84	27.13	3.50	0.8372	4.09	0.49	746.28	114.37
Rodamientos Skf-30311	1.00	63.39	53.88	3.50	1.6627	2.05	0.49	748.92	113.97
Acero Plata-D-11	417.00	62.98	0.13	3.50	0.0040	858.40	0.49	751.36	113.60
Broca Kex D- 15 Mm	10.00	62.97	5.35	3.50	0.1652	20.59	0.49	751.41	113.59
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-3/4	216.00	62.60	0.25	3.50	0.0076	445.99	0.48	753.63	113.26
Bronce Dulce Cuadrado 3/8	200.00	62.50	0.27	3.50	0.0082	413.28	0.48	754.23	113.16
Banda Mitsuboshi B-47	14.00	62.50	3.79	3.50	0.1077	30.17	0.46	786.45	117.72
Machuelos Hss Skc-5/8-1lhnc	5.00	62.50	10.63	3.50	0.3279	10.33	0.48	754.23	113.16
Tarraja M14	4.00	62.50	13.28	3.50	0.4098	8.27	0.48	754.23	113.16
Banda Pix C-175	2.00	62.50	26.56	3.50	0.8197	4.13	0.48	754.23	113.16
Cuchilla Sandvik R 8x8	2.00	62.50	26.56	3.50	0.8197	4.13	0.48	754.23	113.16
Base Magnetica Starret 40*35*30(660)	1.00	62.50	53.13	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	113.16
Machuelo Dormer Npt 1/2 Dormer	1.00	62.50	53.13	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	113.16
Machuelos Kex-Npt-11/2	1.00	62.50	53.13	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	113.16
Nylon 17x560x240	1.00	62.50	53.13	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	113.16
Nylon 6a 10x400x800	1.00	62.50	53.13	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	113.16
Poleas C-3canales -4 1/2	1.00	62.50	53.13	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	113.16
Rodamientos Skf-32215	1.00	62.50	53.13	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	113.16
Rodillo Cmb-6312-2zc3	1.00	62.50	53.13	3.50	1.6393	2.07	0.48	754.23	113.16
Broca Centro Kex-4mm	16.00	62.47	3.32	3.50	0.1024	33.07	0.48	754.42	113.14
Rodillo Ntn-6200-2zc3	22.00	62.45	2.41	3.50	0.0745	45.48	0.48	754.54	113.12
Discos Corte-Tyrolit-114*.4*22	33.00	62.14	1.60	3.50	0.0494	68.39	0.48	756.42	112.84
Rodillo Ntn-6003-2rsc3	12.00	62.14	4.40	3.50	0.1358	24.87	0.48	756.42	112.84
Broca Dormer D- 3/16	31.00	61.75	1.69	3.50	0.0522	64.45	0.48	758.80	112.48
Pinon Kana Simple-80bx13	3.00	61.61	17.46	3.50	1.1417	4.29	0.70	521.80	79.76
Broca Centro Dormer N.6 Mm	2.00	61.61	26.18	3.50	0.8080	4.16	0.48	759.66	112.36
Pinon Kana Doble-50bx60	1.00	61.61	52.37	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	406.00
Duraluminio 125mm	6.30	61.60	8.31	3.50	0.2565	13.11	0.48	759.72	112.35
Portacuchillas 5/8	2.00	61.60	26.18	3.50	0.8079	4.16	0.48	759.72	112.35
Cobre Elec Platina-1/8x3	16.00	61.43	3.26	3.50	0.1007	33.35	0.48	760.78	112.19
Rodillo Hch-6305-2rsc3	28.00	61.34	1.86	3.50	0.0575	58.40	0.48	761.33	112.11
Acero Plata-D-4	1704.00	61.25	0.03	3.50	0.0009	3556.89	0.48	761.89	112.03
Acero Plata-D-7	937.50	61.18	0.06	3.50	0.0017	1958.03	0.48	762.33	111.96
Acero Perforado-D-36x16	102.10	61.11	0.51	3.50	0.0157	213.37	0.48	762.76	111.90
Acero Xw41 Platina 60x310	3.00	60.72	17.20	3.50	0.5309	6.29	0.48	765.21	111.54
Bronce Dulce Platina 3/4x11/4	26.00	60.71	1.98	3.50	0.0612	54.51	0.48	765.27	111.53
Banda Mitsuboshi A-64	17.00	60.71	3.04	3.50	0.0966	35.10	0.48	753.62	109.94
Acero Xw41 22*210	13.30	60.71	3.88	3.50	0.1197	27.89	0.48	765.27	111.53
Choque Roscado 1/2	5.00	60.71	10.32	3.50	0.3185	10.48	0.48	765.27	111.53
Banda Pix C-85	4.00	60.71	12.90	3.50	0.3747	8.64	0.46	788.82	114.76
BROCA KEX D- 26 Mm	2.00	60.71	25.80	3.50	0.7962	4.19	0.48	765.27	111.53
Chumacera De Piso-Ntn- D 1 1/4	2.00	60.71	25.80	3.50	0.7962	4.19	0.48	765.27	111.53
Brocas Irwin 21mm	1.00	60.71	51.60	3.50	1.5924	2.10	0.48	765.27	111.53
Grapas Alligator N.35 (Caja)	1.00	60.71	51.60	3.50	1.5924	2.10	0.48	765.27	111.53
Pinon Kana Simple-35bx19	12.00	60.68	4.30	3.50	0.1522	23.49	0.51	714.52	104.54
Protector De Pantalla Transparente	15.00	60.28	3.42	3.50	0.1054	31.56	0.48	768.00	111.14
Fresa Somta 3/16	6.00	60.17	8.52	3.50	0.2630	12.64	0.47	768.70	111.04
Candado De Cadena Doble Kana-60	17.00	59.37	2.97	3.50	0.0916	36.04	0.47	773.86	110.29
Casco Para Soldar Peque	6.00	59.37	8.41	3.50	0.2595	12.72	0.47	773.86	110.29
Banda Mitsuboshi B-105	7.00	58.94	7.16	3.50	0.2420	14.23	0.49	742.00	105.29
Bronce Al Aluminio D-4x1 1/2	4.50	58.94	11.13	3.50	0.3435	9.58	0.47	776.68	109.89
Acero 760 Platina-20x50	300.00	58.93	0.17	3.50	0.0052	638.42	0.47	776.74	109.89
Banda Mitsuboshi B-75	9.00	58.93	5.57	3.50	0.1639	19.60	0.46	795.03	112.32
Chumacera De Pared-Kdf- D 30 Mm	4.00	58.93	12.52	3.50	0.3864	8.51	0.47	776.74	109.89
Banda Dayco-B-128	3.00	58.93	16.70	3.50	0.3044	8.31	0.36	1010.49	141.20
Bronce Fosf-D-7x4 1/2	2.50	58.93	20.04	3.50	0.6183	5.32	0.47	776.74	109.89
Cajera Kdf-Sn-508	2.00	58.93	25.05	3.50	0.7729	4.26	0.47	776.74	109.89
Nylon 6a 30x70x400	2.00	58.93	25.05	3.50	0.7729	4.26	0.47	776.74	109.89
Pinon Kana Simple-80bx15	2.00	58.93	25.05	3.50	1.9439	2.68	0.75	489.77	72.43



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Love Joy L-150 Caucho	1.00	58.93	50.09	3.50	1.5457	2.13	0.47	776.74	109.89
Compas 8"	3.00	58.92	16.69	3.50	0.5151	6.38	0.47	776.81	109.88
Machuelos Dormer 5mm	2.00	58.92	25.04	3.50	0.7727	4.26	0.47	776.81	109.88
Banda Mitsuboshi A-46	21.00	58.91	2.38	3.50	0.0706	45.62	0.46	792.91	112.00
Polea-A2-2	8.00	58.90	6.26	3.50	0.1931	17.03	0.47	776.94	109.86
Tarrajá M8	14.00	58.46	3.55	3.50	0.1095	29.91	0.47	779.86	109.45
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 5/16	2870.00	58.25	0.02	3.50	0.0005	6143.10	0.47	781.27	109.25
Acero 760-D-125	18.00	58.07	2.74	3.50	0.0846	38.59	0.47	782.48	109.08
Bronce Al Aluminio D-Mm-60	6.80	58.04	7.26	3.50	0.2239	14.58	0.47	782.68	109.05
Espiga Arrastre Para Mandriles B18-Mt3	4.00	58.04	12.33	3.50	0.3806	8.58	0.47	782.68	109.05
Bronce Al Aluminio D-Mm-122x58	2.50	58.04	19.73	3.50	0.6089	5.36	0.47	782.68	109.05
Bushing 3535	1.00	58.04	49.33	3.50	1.5224	2.14	0.47	782.68	109.05
Nylon 6a 25x400x200	1.00	58.04	49.33	3.50	1.5224	2.14	0.47	782.68	109.05
Polea Tipo B-2 Canales 200mm/2517	1.00	58.04	49.33	3.50	1.5224	2.14	0.47	782.68	109.05
Polea-B2-6 1/2	1.00	58.04	49.33	3.50	1.5224	2.14	0.47	782.68	109.05
Acero Inoxidable 304 6x30	760.00	58.03	0.06	3.50	0.0020	1629.83	0.47	782.74	109.04
Banda Mitsuboshi B-150	3.00	58.03	16.44	3.50	0.3279	8.00	0.37	973.71	134.21
Cobre Elec Platina-1/2x4	12.50	57.95	3.94	3.50	0.1216	26.82	0.47	783.29	108.97
Broca Dormer D- 5.5 Mm	25.00	57.62	1.96	3.50	0.0605	53.80	0.46	785.52	108.66
BROCA DORMER D- 6.5 Mm	19.00	57.60	2.58	3.50	0.0795	40.90	0.46	785.66	108.64
Banda Mitsuboshi A-44	20.00	57.59	2.45	3.50	0.0703	44.64	0.45	814.67	112.40
Rodillo Ntn-6001-2zc3	19.00	57.59	2.58	3.50	0.0795	40.90	0.46	785.73	108.63
BROCA DORMER D- 11 Mm	6.00	57.38	8.13	3.50	0.2508	12.94	0.46	787.17	108.43
BROCA DORMER D- 4.5 Mm	28.00	57.36	1.74	3.50	0.0537	60.40	0.46	787.30	108.41
Acero Perforado-D-115x80	19.00	57.14	2.56	3.50	0.0789	41.06	0.46	788.82	108.20
Broca Centro Kex-5mm	10.00	57.14	4.86	3.50	0.1499	21.61	0.46	788.82	108.20
Banda Pix C-73	4.00	57.14	12.14	3.50	0.2844	9.92	0.40	905.41	123.30
Engrasadora Manual	3.00	57.14	16.19	3.50	0.4996	6.48	0.46	788.82	108.20
Goniometro Grande	2.00	57.14	24.28	3.50	0.7494	4.32	0.46	788.82	108.20
Pinon Kana Doble-60bx26	1.00	57.14	48.57	3.50	1.4988	2.16	0.46	788.82	108.20
Banda Mitsuboshi A-41	21.00	56.90	2.30	3.50	0.0703	45.73	0.46	794.88	108.54
Cuchillas Con Widia D4-P30	14.00	56.70	3.44	3.50	0.1062	30.37	0.46	791.87	107.79
Acero Inoxidable Platina 12x38mm	249.00	56.69	0.19	3.50	0.0060	540.26	0.46	791.94	107.78
Insumos De Cebora 1403 E/Largo Prof 36	18.00	56.28	2.66	3.50	0.0820	39.20	0.46	794.82	107.39
Banda Mitsuboshi B-86	9.00	56.25	5.31	3.50	0.2108	17.29	0.52	701.18	95.49
Disco Norton-14x1/8x1-Metal-Corte	8.00	56.25	5.98	3.50	0.1844	17.43	0.46	795.03	107.36
Acero Xw41 -D-130	4.00	56.25	11.95	3.50	0.3689	8.71	0.46	795.03	107.36
Pinon Kana Simple-60bx40	1.00	56.25	47.81	3.50	0.6324	3.33	0.30	1214.36	161.18
Rodamientos Skf-32218	1.00	56.25	47.81	3.50	1.4754	2.18	0.46	795.03	107.36
Rodillo Hch-6003-2rsc3	62.00	56.24	0.77	3.50	0.0238	135.06	0.46	795.10	107.35
Banda Mitsuboshi A-34	24.00	56.23	1.99	3.50	0.0642	51.16	0.47	778.10	105.17
Sellos	4.00	56.22	11.95	3.50	0.3687	8.72	0.46	795.25	107.33
Acero Perforado-D-32x20	174.00	56.16	0.27	3.50	0.0085	379.31	0.46	795.67	107.27
Banda Mitsuboshi B-56	11.00	56.10	4.34	3.50	0.1315	24.20	0.45	803.04	108.09
Banda Mitsuboshi A-48	20.00	55.83	2.37	3.50	0.0721	44.08	0.45	804.46	107.77
Pinon Kana Simple-40bx20	6.00	55.81	7.91	3.50	0.1529	16.57	0.36	1008.23	133.57
Broca Dormer D- 5/32	13.00	55.75	3.65	3.50	0.1125	28.44	0.46	798.59	106.88
Banda Mitsuboshi A-68	14.00	55.73	3.38	3.50	0.1015	31.07	0.45	810.08	108.29
Machuelos 7/16	7.00	55.38	6.72	3.50	0.2075	15.37	0.46	801.25	106.52
Acero Xw41 Platina 28x160	13.00	55.36	3.62	3.50	0.1117	28.54	0.46	801.40	106.50
Nylon 6a 35x155x60	4.00	55.36	11.76	3.50	0.3630	8.78	0.46	801.40	106.50
Pinon Kana Doble-60bx24	1.00	55.36	47.06	3.50	0.2201	5.64	0.18	2058.57	266.63
Seguros-E-16	248.00	55.35	0.19	3.50	0.0059	544.56	0.46	801.47	106.50
Insumos De Cebora 1377	2.00	55.35	23.52	3.50	0.7259	4.39	0.46	801.47	106.50
Rodamientos Skf-628 2rs	13.00	55.34	3.62	3.50	0.1117	28.55	0.46	801.54	106.49
Pinon Kana Simple-100bx11	2.00	54.91	23.34	3.50	1.4286	3.13	0.64	571.31	77.53
Banda Mitsuboshi A-51	15.00	54.46	3.09	3.50	0.0853	35.08	0.43	853.50	111.24
Base De Filtro	2.00	54.46	23.15	3.50	0.7142	4.43	0.45	807.99	105.64
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-37	22.00	54.02	2.09	3.50	0.0644	48.90	0.45	811.28	105.21
Banda Mitsuboshi A-69	13.00	54.02	3.53	3.50	0.1044	29.52	0.44	828.89	107.36
Tarrajá 1/4	10.00	53.58	4.55	3.50	0.1405	22.32	0.45	814.60	104.78
Chumaceras O & B 1 1/2	6.00	53.58	7.59	3.50	0.2342	13.39	0.45	814.60	104.78
Pinon Kana Simple-40bx19	6.00	53.58	7.59	3.50	0.1495	16.76	0.36	1019.47	129.71
Acero Perforado-D-100x65	21.00	53.57	2.17	3.50	0.0669	46.87	0.45	814.68	104.77
Cobre Elec Platina-1/2x2	20.00	53.57	2.28	3.50	0.0703	44.64	0.45	814.68	104.77
Rodamientos Cmb-51101	20.00	53.57	2.28	3.50	0.0703	44.64	0.45	814.68	104.77
Acero Df2 -D-108	10.50	53.57	4.34	3.50	0.1338	23.44	0.45	814.68	104.77



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Teflon-D130	6.00	53.57	7.59	3.50	0.2342	13.39	0.45	814.68	104.77
Banda Mitsuboshi B-124	4.00	53.57	11.38	3.50	0.3249	9.28	0.43	847.08	108.69
Bandiador 1/2	4.00	53.57	11.38	3.50	0.3513	8.93	0.45	814.68	104.77
Nylon 6a 25*300*45	4.00	53.57	11.38	3.50	0.3513	8.93	0.45	814.68	104.77
Banda Pix C-116	3.00	53.57	15.18	3.50	0.1483	11.90	0.25	1447.88	182.39
Cuchiilla Assab 17 -3/8x3	3.00	53.57	15.18	3.50	0.4684	6.70	0.45	814.68	104.77
Pinon Simple Paso 40 X 35 D	3.00	53.57	15.18	3.50	3.9814	2.30	1.31	279.42	44.00
Banda Mitsuboshi C-195	2.00	53.57	22.77	3.50	0.6792	4.54	0.44	828.56	106.45
Pinon Kana Simple-80bx16	2.00	53.57	22.77	3.50	1.7418	2.84	0.71	517.41	69.49
Nylon 6a 20x185x500	1.00	53.57	45.53	3.50	1.4051	2.23	0.45	814.68	104.77
Prodax 80*80*130	1.00	53.57	45.53	3.50	1.4051	2.23	0.45	814.68	104.77
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1213-K	1.00	53.57	45.53	3.50	1.4051	2.23	0.45	814.68	104.77
Bandiador 3/8	5.00	53.55	9.10	3.50	0.2809	11.16	0.45	814.83	104.75
Rodillo Cmb-6005-2rsc3	40.00	53.31	1.13	3.50	0.0350	89.50	0.45	816.66	104.51
BROCA DORMER D- 13.5 Mm	2.00	53.28	22.64	3.50	0.6988	4.48	0.45	816.89	104.48
Bandiador 1/4	8.00	53.17	5.65	3.50	0.1743	17.92	0.45	817.74	104.38
BROCA DORMER D- 7 Mm	17.00	53.16	2.66	3.50	0.0820	38.09	0.45	817.81	104.37
Fresa Kex 20mm	2.00	53.13	22.58	3.50	0.6968	4.48	0.45	818.04	104.34
CHUMACERA DE PARED-CMB- D 25 Mm	9.00	53.12	5.02	3.50	0.1548	20.17	0.45	818.12	104.33
Banda Mitsuboshi B-38	15.00	52.76	2.99	3.50	0.0966	32.97	0.45	802.29	101.76
Eje Cromado 16mm	100.00	52.68	0.45	3.50	0.0138	225.08	0.44	821.53	103.89
Acero Xw41 40x35	26.00	52.68	1.72	3.50	0.0531	58.52	0.44	821.53	103.89
Banda Mitsuboshi B-82	8.00	52.68	5.60	3.50	0.2342	15.46	0.52	705.47	90.17
Brocas Irwin 1/2	4.00	52.68	11.19	3.50	0.3454	9.00	0.44	821.53	103.89
Fresa Kex-3/4	2.00	52.68	22.39	3.50	0.6909	4.50	0.44	821.53	103.89
Fresa Somta-25mm	1.00	52.68	44.78	3.50	1.3818	2.25	0.44	821.53	103.89
Portacuchillas 1/2	1.00	52.68	44.78	3.50	1.3818	2.25	0.44	821.53	103.89
Duraluminio Platina 1/4*4	140.00	52.67	0.32	3.50	0.0099	315.14	0.44	821.61	103.89
Banda Mitsuboshi B-57	11.00	52.31	4.04	3.50	0.1338	23.99	0.46	796.10	100.19
Rodamientos Skf-608	13.00	52.25	3.42	3.50	0.1054	29.38	0.44	824.90	103.47
Rodillo Hch-6000-2rsc3	84.00	52.24	0.53	3.50	0.0163	189.86	0.44	824.98	103.46
Candado De Cadena Simple Kansai-60	32.00	52.23	1.39	3.50	0.0428	72.33	0.44	825.06	103.45
Banda Mitsuboshi A-80	11.00	52.23	4.04	3.50	0.1332	24.05	0.46	797.86	100.25
Banda Mitsuboshi A-27	24.00	52.16	1.85	3.50	0.0577	53.98	0.44	820.88	102.82
Bronce Fosf-D-5	2.50	51.79	17.61	3.50	0.5434	5.68	0.44	828.56	103.01
Banda Mitsuboshi C-180	2.00	51.79	22.01	3.50	0.6089	4.80	0.42	875.11	108.46
Banda Mitsuboshi-165	2.00	51.79	22.01	3.50	0.3279	6.53	0.31	1192.55	145.97
Banda Pix B-195	2.00	51.79	22.01	3.50	0.5621	4.99	0.40	910.79	112.65
BROCA KEX D- 30 Mm	1.00	51.79	44.02	3.50	1.3584	2.27	0.44	828.56	103.01
Nylon 6a 50x50x700	1.00	51.79	44.02	3.50	1.3584	2.27	0.44	828.56	103.01
Polea-B3-4 1/2	1.00	51.79	44.02	3.50	1.3584	2.27	0.44	828.56	103.01
Rodamientos Ntn-32209	3.00	51.70	14.65	3.50	0.4520	6.82	0.44	829.28	102.92
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-3/8	1212.00	51.51	0.04	3.50	0.0011	2758.74	0.44	830.81	102.73
Acero Df2 -D-80	11.30	51.34	3.86	3.50	0.1192	25.76	0.44	832.18	102.57
Broca Kex D- 3/4	4.00	51.34	10.91	3.50	0.3367	9.12	0.44	832.18	102.57
Nylon -D95	32.00	50.92	1.35	3.50	0.0417	73.26	0.44	835.61	102.14
Marcador Para Metal	14.00	50.91	3.09	3.50	0.0954	32.05	0.44	835.69	102.13
Banda Mitsuboshi B-92	7.00	50.90	6.18	3.50	0.1874	16.17	0.43	843.13	102.97
Disco Arrow-7x1/4x7/8-Metal-Desbaste	25.00	50.89	1.73	3.50	0.0534	57.25	0.44	835.85	102.11
CHUMACERA DE PISO-KDF- D 25 Mm	6.00	50.89	7.21	3.50	0.2225	13.74	0.44	835.85	102.11
Chumaceras Kdf 7/8	6.00	50.89	7.21	3.50	0.2225	13.74	0.44	835.85	102.11
Nylon 6a	6.00	50.89	7.21	3.50	0.2225	13.74	0.44	835.85	102.11
Nylon 6a 6 X 200 X 300	5.00	50.89	8.65	3.50	0.2670	11.45	0.44	835.85	102.11
Pinon Kana Simple-80bx23	1.00	50.89	43.26	3.50	0.5387	3.60	0.28	1315.77	157.88
Chumacera De Pared-Kdf- D 7/8	6.00	50.88	7.21	3.50	0.2224	13.74	0.44	835.94	102.10
Fleje De 19mm X2mm 2 Filos	7.00	50.40	6.12	3.50	0.1889	16.11	0.43	839.91	101.62
Rodillo Cmb-6300-2rsc3	62.00	50.36	0.69	3.50	0.0213	142.73	0.43	840.24	101.58
Broca Dormer D- 1/8	27.00	50.23	1.58	3.50	0.0488	62.24	0.43	841.33	101.45
Acero Perforado-D-70x45	50.00	50.00	0.85	3.50	0.0262	115.52	0.43	843.26	101.22
Acero Xw41-Platina 35x133	13.50	50.00	3.15	3.50	0.0971	31.19	0.43	843.26	101.22
Bronce Dulce-D-2 1/4	12.00	50.00	3.54	3.50	0.1093	27.72	0.43	843.26	101.22
Banda Mitsuboshi B-77	8.00	50.00	5.31	3.50	0.1639	18.48	0.43	843.26	101.22
Banda Mitsuboshi B-83	8.00	50.00	5.31	3.50	0.1727	18.01	0.44	821.53	98.77
Rodamiento Hch-32208	8.00	50.00	5.31	3.50	0.1639	18.48	0.43	843.26	101.22
Banda Mitsuboshi B-144	4.00	50.00	10.63	3.50	0.3257	9.27	0.43	846.00	101.53
Banda Mitsuboshi C-88	4.00	50.00	10.63	3.50	0.1054	16.30	0.25	1487.59	174.93
Fresa Somta-18mm	2.00	50.00	21.25	3.50	0.6557	4.62	0.43	843.26	101.22



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

BROCA KEX D- 29 Mm	1.00	50.00	42.50	3.50	1.3115	2.31	0.43	843.26	101.22
Grapas Alligator N.25 (Caja)	1.00	50.00	42.50	3.50	1.3115	2.31	0.43	843.26	101.22
Machuelo Dormer 7/16-14h-Nc	1.00	50.00	42.50	3.50	1.3115	2.31	0.43	843.26	101.22
Banda Mitsuboshi A-72	13.00	49.99	3.27	3.50	0.0983	30.42	0.43	854.12	102.42
Rodamientos Jaf-22207	2.00	49.82	21.17	3.50	0.6534	4.63	0.43	844.78	101.04
Machuelos 5/32	11.00	49.64	3.84	3.50	0.1184	25.51	0.43	846.31	100.85
Banda Mitsuboshi B-116	4.00	49.55	10.53	3.50	0.3513	8.93	0.45	814.60	97.13
Pinon Kana Simple-60bx10	6.00	49.13	6.96	3.50	0.5151	9.03	0.66	549.29	67.50
Nylon 28mm	320.00	49.11	0.13	3.50	0.0040	745.97	0.43	850.87	100.31
Acero Perforado-D-250x150	8.00	49.11	5.22	3.50	0.1610	18.65	0.43	850.87	100.31
Acero Inox 304-D-5 1/2	6.00	49.11	6.96	3.50	0.2147	13.99	0.43	850.87	100.31
Acero Df2 -D-160	3.00	49.11	13.91	3.50	0.4294	6.99	0.43	850.87	100.31
Broca Larga Somta-D3/8x8	2.00	49.11	20.87	3.50	0.6441	4.66	0.43	850.87	100.31
Fresa Somta-22mm	1.00	49.11	41.74	3.50	1.2881	2.33	0.43	850.87	100.31
Pinon Kana Doble-80bx23	1.00	49.11	41.74	3.50	1.2880	2.33	0.43	850.91	100.32
Pinon Kana Simple-100bx16	1.00	49.11	41.74	3.50	1.4988	2.16	0.46	788.82	93.45
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-7/8	111.00	49.02	0.38	3.50	0.0116	258.99	0.43	851.65	100.22
Cuchillas 3*35*300	7.00	48.83	5.93	3.50	0.1830	16.36	0.43	853.30	100.03
Bronce Fosf-D-1 3/4x1 1/2	36.80	48.66	1.12	3.50	0.0347	86.18	0.43	854.79	99.85
Polea-A1-5 1/2	3.00	48.66	13.79	3.50	0.4254	7.03	0.43	854.79	99.85
Pinon Kana Simple-60bx22	2.00	48.22	20.49	3.50	0.3370	6.45	0.31	1176.32	134.27
Pinon Kana Simple-40bx10	9.00	48.21	4.55	3.50	0.1639	19.60	0.46	795.03	92.47
Banda Mitsuboshi B-97	6.00	48.21	6.83	3.50	0.2109	14.11	0.43	858.51	99.36
Banda Mitsuboshi B-98	6.00	48.21	6.83	3.50	0.2108	14.12	0.43	858.77	99.39
Rodamientos Ntn 51206	3.00	48.21	13.66	3.50	0.4215	7.06	0.43	858.77	99.39
Sierras Sandflex Maquina 16"	3.00	48.21	13.66	3.50	0.4215	7.06	0.43	858.77	99.39
Banda Pix-B-185	2.00	48.21	20.49	3.50	0.5388	5.10	0.39	930.32	107.19
Cuchilla Sandvik R 16x16	1.00	48.21	40.98	3.50	1.2645	2.35	0.43	858.77	99.39
Banda Mitsuboshi B-53	10.00	47.85	4.07	3.50	0.1276	23.42	0.43	854.88	98.25
Fresa Kex 12mm	4.00	47.76	10.15	3.50	0.3132	9.46	0.42	862.81	98.92
Banda Mitsuboshi A-66	12.00	47.34	3.35	3.50	0.1068	28.04	0.43	852.90	97.02
Bronce Dulce Platina 3/16x1	100.00	47.32	0.40	3.50	0.0124	237.48	0.42	866.81	98.47
Acero 760-D-80	43.00	47.32	0.94	3.50	0.0289	102.12	0.42	866.81	98.47
Disco Tailin-12x1/8x7/8-Metal-Corte	11.00	47.32	3.66	3.50	0.1128	26.12	0.42	866.81	98.47
Rodillo Cmb-6310-2zc3	3.00	47.32	13.41	3.50	0.4137	7.12	0.42	866.81	98.47
Pinon Kana Simple-35bx11	10.00	47.31	4.02	3.50	1.6863	6.44	1.55	235.17	36.77
Tubo Cedula 80 3"(89x74)	136.00	47.26	0.30	3.50	0.0091	323.18	0.42	867.36	98.41
Disco Norton-7x1/4x7/8-Metal-Desbaste	20.00	47.05	2.00	3.50	0.0617	47.63	0.42	869.29	98.19
Acero Df2 Platina 35x86	15.00	46.88	2.66	3.50	0.1156	30.13	0.50	733.23	83.53
Eje Cromado 22mm	122.00	46.87	0.33	3.50	0.0101	291.12	0.42	870.96	98.00
Banda Pix A-39	14.00	46.82	2.84	3.50	0.0561	41.78	0.34	1089.37	121.12
Duraluminio 2"	24.00	46.44	1.64	3.50	0.0508	57.53	0.42	874.98	97.55
Broca Kex D- 21 Mm	4.00	46.44	9.87	3.50	0.3045	9.59	0.42	874.98	97.55
Acero Xw41 -D-25	78.00	46.43	0.51	3.50	0.0156	187.00	0.42	875.08	97.54
Acero Perforado-D-75x60	45.00	46.43	0.88	3.50	0.0271	107.89	0.42	875.08	97.54
"Chumacera De Pared-Cmb- D 1" ""	8.00	46.43	4.93	3.50	0.1522	19.18	0.42	875.08	97.54
Acero 760-D-180	6.70	46.43	5.89	3.50	0.1818	16.06	0.42	875.08	97.54
Discos Flat-7	6.00	46.43	6.58	3.50	0.2030	14.38	0.42	875.08	97.54
Celeron 25x83x340	1.00	46.43	39.47	3.50	1.2178	2.40	0.42	875.08	97.54
Rodamientos Ntn-30208	4.00	46.25	9.83	3.50	0.3033	9.61	0.42	876.78	97.35
Candado De Cadena Simple Kana-50	33.00	46.00	1.18	3.50	0.0366	79.49	0.42	879.16	97.08
Candado De Cadena Simple Kana-35	22.00	45.99	1.78	3.50	0.0548	53.00	0.42	879.25	97.07
Bandiador 3/4	3.00	45.99	13.03	3.50	0.4021	7.23	0.42	879.25	97.07
Banda Mitsuboshi A-45	17.00	45.78	2.29	3.50	0.0755	39.69	0.43	852.24	93.86
Banda Pix-B-128	3.00	45.54	12.90	3.50	0.3981	7.26	0.41	883.62	96.60
Pinon Kana Simple-50bx22	3.00	45.54	12.90	3.50	0.2109	9.98	0.30	1214.11	130.86
Rodillo Cmb-6301-2rsc3	52.00	45.35	0.74	3.50	0.0229	126.14	0.41	885.44	96.40
Tarrajá M6	11.00	45.31	3.50	3.50	0.1080	26.70	0.41	885.83	96.35
Duraluminio Platina 25*50	39.00	44.65	0.97	3.50	0.0300	95.35	0.41	892.35	95.65
Acero 760 Cuadrado-55x55	41.00	44.64	0.93	3.50	0.0286	100.25	0.41	892.45	95.64
Bronce Dulce Platina 1/2x2	20.00	44.64	1.90	3.50	0.0585	48.90	0.41	892.45	95.64
Bronce Al Estano Y Plomo 61x39	10.00	44.64	3.79	3.50	0.3328	14.50	0.69	529.35	59.86
Bronce Al Aluminio D-74x28	7.00	44.64	5.42	3.50	0.1673	17.12	0.41	892.45	95.64
Portamachuelos N 3	3.00	44.64	12.65	3.50	0.3903	7.34	0.41	892.45	95.64
Broca De Centro Somta N.5	2.00	44.64	18.97	3.50	0.5854	4.89	0.41	892.45	95.64
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1207-C	2.00	44.64	18.97	3.50	0.5854	4.89	0.41	892.45	95.64
Cuchilla Assab 17 5/8x5/8x41/2	1.00	44.64	37.94	3.50	1.1709	2.45	0.41	892.45	95.64



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nylon 6a 11x400x400	1.00	44.64	37.94	3.50	1.1709	2.45	0.41	892.45	95.64
Pinon Kana Simple-100bx15	1.00	44.64	37.94	3.50	1.4521	2.20	0.46	801.40	86.50
Banda Mitsuboshi A-28	21.00	44.52	1.80	3.50	0.0570	50.78	0.41	882.62	94.40
Banda Mitsuboshi A-37	17.00	44.46	2.22	3.50	0.0646	42.91	0.40	921.25	98.16
Duraluminio Platina 1/2x2	79.00	44.32	0.48	3.50	0.0147	193.86	0.41	895.67	95.30
BROCA DORMER D- 9.5 Mm	6.00	44.20	6.26	3.50	0.1932	14.74	0.41	896.88	95.17
Bronce Al Aluminio D-Mm-77x43	4.00	44.20	9.39	3.50	0.2898	9.83	0.41	896.88	95.17
Pinon Kana Simple-60bx16	3.00	44.20	12.52	3.50	1.7563	3.46	0.87	420.71	49.38
Polea-A1-5	4.00	44.18	9.39	3.50	0.2897	9.83	0.41	897.09	95.14
Banda Mitsuboshi B-41	11.00	43.94	3.40	3.50	0.0939	28.63	0.38	950.02	99.90
Pinon Kana Simple-50bx28	2.00	43.77	18.60	3.50	0.3255	6.56	0.30	1196.87	124.13
Machuelos Skc-10mm	6.00	43.76	6.20	3.50	0.1913	14.82	0.40	901.38	94.69
Acero Inox 304-D-2.5mm	1400.00	43.75	0.03	3.50	0.0008	3457.74	0.40	901.48	94.68
Acero 760 Platina-50x140	26.00	43.75	1.43	3.50	0.0441	64.22	0.40	901.48	94.68
Banda Mitsuboshi B-74	7.00	43.75	5.31	3.50	0.1569	17.67	0.40	921.39	96.65
Buje He-211	7.00	43.75	5.31	3.50	0.1639	17.29	0.40	901.48	94.68
Pinon Kana Simple-50bx20	3.00	43.75	12.40	3.50	1.6175	3.60	0.83	438.39	50.49
Rodamientos Ntn-32210	2.00	43.75	18.59	3.50	0.5738	4.94	0.40	901.48	94.68
Brocas Irwin 17.5 Mm	1.00	43.75	37.19	3.50	1.1475	2.47	0.40	901.48	94.68
Juego De Compas	1.00	43.75	37.19	3.50	1.1475	2.47	0.40	901.48	94.68
Juego De Ccompas	1.00	43.75	37.19	3.50	1.1475	2.47	0.40	901.48	94.68
Poleas Tipo B 4 Can 125mm/Bushing 2012	1.00	43.75	37.19	3.50	1.1475	2.47	0.40	901.48	94.68
Piedra Esmeril 6 * 3/4 * 1 1/4	6.00	43.71	6.19	3.50	0.1911	14.83	0.40	901.90	94.64
Discos Flat-4 1/2	12.00	43.52	3.08	3.50	0.0951	29.72	0.40	903.86	94.43
Bronce Dulce Hexagonal-1	52.00	43.35	0.71	3.50	0.0219	129.02	0.40	905.63	94.25
Broca Kex D- 16 Mm	7.00	43.32	5.26	3.50	0.1623	17.37	0.40	905.95	94.21
Banda Mitsuboshi A-60	12.00	43.29	3.07	3.50	0.0972	29.40	0.41	894.26	93.01
Machuelos M-16	3.00	42.87	12.15	3.50	0.3748	7.49	0.40	910.69	93.72
Rodillo Cmb-6200-2zc3	48.00	42.86	0.76	3.50	0.0234	119.78	0.40	910.79	93.71
Acero Perforado-D-95x60	21.20	42.86	1.72	3.50	0.0530	52.90	0.40	910.79	93.71
Acero Xw41 -D-55	20.00	42.86	1.82	3.50	0.0562	49.91	0.40	910.79	93.71
Insumos De Cebora 1488	14.00	42.86	2.60	3.50	0.0803	34.93	0.40	910.79	93.71
Pinon Kana Simple-40bx17	6.00	42.86	6.07	3.50	0.3162	11.53	0.52	701.16	73.63
Prodax-Platina 80*250	2.50	42.86	14.57	3.50	0.4497	6.24	0.40	910.79	93.71
CHUMACERA DE PARED-CMB- D 50 Mm	2.00	42.86	18.22	3.50	0.5621	4.99	0.40	910.79	93.71
CHUMACERA DE PARED-NTN- D 25 Mm	2.00	42.86	18.22	3.50	0.5621	4.99	0.40	910.79	93.71
Kid Hidraulico	1.00	42.86	36.43	3.50	1.1242	2.50	0.40	910.79	93.71
Nylon 6a 35x150x250	1.00	42.86	36.43	3.50	1.1242	2.50	0.40	910.79	93.71
Nylon 6a 6x250x920	1.00	42.86	36.43	3.50	1.1242	2.50	0.40	910.79	93.71
Bronce Dulce Cuadrado-1 1/2	20.50	42.85	1.78	3.50	0.0548	51.16	0.40	910.90	93.70
Fresa Somta 1/8	5.00	42.85	7.28	3.50	0.2248	12.48	0.40	910.90	93.70
Rodillo Ntn-6204-2zc3	11.00	42.81	3.31	3.50	0.1021	27.46	0.40	911.33	93.66
Banda Mitsuboshi B-59	9.00	42.49	4.01	3.50	0.1370	21.45	0.42	869.73	89.00
Rodillo Hch-6005-2rsc3	31.00	42.42	1.16	3.50	0.0359	77.76	0.40	915.51	93.23
Piedra Para Esmeril A-13	21.00	42.41	1.72	3.50	0.0530	52.68	0.40	915.61	93.22
Chumacera De Piso-Ntn- D 3/4	2.00	42.41	18.02	3.50	0.5562	5.02	0.40	915.61	93.22
Acero Plata-D-9	493.00	42.37	0.07	3.50	0.0023	1237.29	0.40	916.05	93.18
Machuelos Skc-16mm	3.00	41.97	11.89	3.50	0.3670	7.56	0.40	920.40	92.73
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-97X33	3.50	41.96	10.19	3.50	0.3145	8.83	0.40	920.51	92.72
Banda Mitsuboshi B-58	8.00	41.78	4.44	3.50	0.1247	21.19	0.38	966.73	96.70
Rodamientos Skf-609	10.00	41.68	3.54	3.50	0.1093	25.30	0.40	923.60	92.41
Acero 7210-D-40	110.00	41.54	0.32	3.50	0.0099	278.81	0.39	925.15	92.26
Broca Centro Kex-2mm	16.00	41.53	2.21	3.50	0.0681	40.56	0.39	925.26	92.25
Machuelos Skc-5mm	9.00	41.50	3.92	3.50	0.1209	22.82	0.39	925.60	92.21
Cobre Electrolitico Cuadrado-3/4	30.00	41.28	1.17	3.50	0.0361	76.28	0.39	928.06	91.97
Acero 760 Platina-50x615	4.20	41.25	8.35	3.50	0.2576	10.68	0.39	928.40	91.94
Rodillo Cmb-6309-2rsc3	6.00	41.23	5.84	3.50	0.1802	15.27	0.39	928.62	91.91
Acero Perforado-D-30x15	157.00	41.07	0.22	3.50	0.0069	400.21	0.39	930.43	91.73
Acero Df2 Platina 28x57	27.00	41.07	1.29	3.50	0.0703	51.85	0.52	700.97	70.69
Banda Pix B-162	2.00	41.07	17.45	3.50	0.5386	5.10	0.39	930.43	91.73
Banda Mitsuboshi A-65	10.00	40.73	3.46	3.50	0.0937	27.34	0.37	997.79	97.20
Inserto 02	7.00	40.63	4.93	3.50	0.1522	17.94	0.39	935.46	91.24
Pinon Kana Simple-40bx22	4.00	40.63	8.63	3.50	0.1797	12.48	0.32	1139.03	110.02
Candado De Cadena Simple Kansai-50	24.00	40.62	1.44	3.50	0.0444	61.52	0.39	935.57	91.23
Disco Grindin-7x1/16x7/8-Inox-Corte	13.00	40.21	2.63	3.50	0.0811	33.49	0.39	940.33	90.77
Banda Mitsuboshi A-76	10.00	40.20	3.42	3.50	0.1002	26.43	0.38	964.61	92.95
Acero Inox 304-D-7/16	250.00	40.18	0.14	3.50	0.0042	644.30	0.39	940.68	90.74





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Inoxidable Cuadrado 10mm	117.00	40.18	0.29	3.50	0.0090	301.53	0.39	940.68	90.74
Acero Xw41 Cuadrado 70x70	8.00	40.18	4.27	3.50	0.1317	20.62	0.39	940.68	90.74
Broca Kex D- 17 Mm	5.00	40.18	6.83	3.50	0.2108	12.89	0.39	940.68	90.74
Nylon 6a 11x150x100	4.00	40.18	8.54	3.50	0.2635	10.31	0.39	940.68	90.74
Banda Pix B-115	3.00	40.18	11.38	3.50	0.3279	8.00	0.37	973.71	93.73
Fresa Somta 3/8	3.00	40.18	11.38	3.50	0.3513	7.73	0.39	940.68	90.74
Acete Soluble Sintetico Galon	1.00	40.18	34.15	3.50	1.0539	2.58	0.39	940.68	90.74
Chumacera De Pared-Skf- D 1 3/4	1.00	40.18	34.15	3.50	1.0539	2.58	0.39	940.68	90.74
Fresa Kex 25mm	1.00	40.18	34.15	3.50	1.0539	2.58	0.39	940.68	90.74
Polea-Aluminio A2-18	1.00	40.18	34.15	3.50	1.0539	2.58	0.39	940.68	90.74
Poleas Tipo B 3 Can 125mm	1.00	40.18	34.15	3.50	1.0539	2.58	0.39	940.68	90.74
Punto Giratorio Mt4	1.00	40.18	34.15	3.50	1.0539	2.58	0.39	940.68	90.74
Disco Grindin-4 1/2x1/8x7/8-Metal-Corte	18.00	40.17	1.90	3.50	0.0585	46.40	0.39	940.80	90.72
Love Joy L-75 Caucho	3.00	40.17	11.38	3.50	0.3512	7.73	0.39	940.80	90.72
Rodillo Hch-6307-2rsc3	8.00	40.00	4.25	3.50	0.1311	20.66	0.39	942.79	90.53
Pinon Kana Simple-50bx25	2.00	39.74	16.89	3.50	0.2342	7.73	0.26	1410.93	132.39
Acero Df2 Cuadrado 25.4x25.4	76.00	39.57	0.44	3.50	0.0137	197.37	0.39	947.90	90.04
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1/2	372.00	39.47	0.09	3.50	0.0028	967.30	0.38	949.10	89.93
Acero Df2 Platina 15x108	30.00	39.38	1.12	3.50	0.0344	78.10	0.38	950.19	89.83
Portaelectrodos 500 Amp	4.00	39.34	8.36	3.50	0.2580	10.42	0.38	950.67	89.78
Eje Roscado Acero Astm-1 1/4"	90.00	39.29	0.37	3.50	0.0115	234.56	0.38	951.27	89.72
Acero Xw41 Platina 40x80	15.00	39.29	2.23	3.50	0.0687	39.09	0.38	951.27	89.72
Prodax-Platina 20x150	12.40	39.29	2.69	3.50	0.0831	32.32	0.38	951.27	89.72
Acero Xw5 Platina -35x133	11.50	39.29	2.90	3.50	0.0896	29.97	0.38	951.27	89.72
Banda Mitsuboshi B-89	6.00	39.29	5.57	3.50	0.1873	14.98	0.40	911.01	86.16
Pinon Kana Simple-40bx24	3.00	39.29	11.13	3.50	0.2088	10.03	0.30	1220.08	113.73
Rodamientos Skf-33113	1.00	39.29	33.40	3.50	1.0306	2.61	0.38	951.27	89.72
Suelda Aporte Tig	54.00	39.28	0.62	3.50	0.0191	140.75	0.38	951.39	89.71
Banda Mitsuboshi A-85	8.00	39.28	4.17	3.50	0.1439	19.73	0.41	900.21	85.18
Bushing 1610	4.00	39.28	8.35	3.50	0.2576	10.43	0.38	951.39	89.71
Pinon Kana Simple-60bx11	4.00	39.28	8.35	3.50	0.9133	5.54	0.72	505.25	51.27
Borax	22.00	39.25	1.52	3.50	0.0468	57.37	0.38	951.76	89.68
Anticorrosivo Starrett	14.00	39.15	2.38	3.50	0.0733	36.55	0.38	952.97	89.56
Broca Kex D- 18 Mm	5.00	38.85	6.60	3.50	0.2038	13.10	0.38	956.65	89.22
BROCA DORMER D- 1 Mm	19.00	38.84	1.74	3.50	0.0536	49.80	0.38	956.77	89.21
Broca Dormer D- 6 Mm	17.00	38.55	1.93	3.50	0.0595	44.73	0.38	960.36	88.88
Acero Xw41 -D-63.5	11.50	38.40	2.84	3.50	0.0876	30.32	0.38	962.23	88.70
Acero Xw41 22*86	16.50	38.39	1.98	3.50	0.0610	43.50	0.38	962.36	88.69
Banda Mitsuboshi A-83	7.00	38.39	4.66	3.50	0.1288	19.51	0.36	1017.08	93.44
Chumacera Cmb-Inox-25mm	1.00	38.39	32.63	3.50	1.0070	2.64	0.38	962.36	88.69
Disco Norton-9x1/8x7/8-Metal-Corte	12.00	38.18	2.70	3.50	0.0835	31.73	0.38	965.00	88.45
Pinon Kana Simple-50bx21	2.00	38.00	16.15	3.50	0.1815	8.78	0.23	1602.80	143.43
Banda Mitsuboshi A-70	10.00	37.94	3.22	3.50	0.1090	25.34	0.39	925.00	84.49
Broca Dormer D- 8.5 Mm	9.00	37.83	3.57	3.50	0.1103	23.90	0.38	969.46	88.04
Banda Mitsuboshi A-39	14.00	37.52	2.28	3.50	0.0713	37.07	0.38	966.53	87.09
Banda Mitsuboshi A-49	12.00	37.52	2.66	3.50	0.0732	33.87	0.35	1030.24	92.50
Aluminio Prodax-D-40	41.00	37.50	0.78	3.50	0.0240	109.38	0.37	973.71	87.66
Acero Df2 Platina 22x86	20.60	37.50	1.55	3.50	0.0477	54.95	0.37	973.71	87.66
Acero Xw41 Platina 28*86	13.50	37.50	2.36	3.50	0.0729	36.01	0.37	973.71	87.66
Bronce Dulce-D-2 1/2	9.50	37.50	3.36	3.50	0.1035	25.34	0.37	973.71	87.66
Banda Mitsuboshi B-84	6.00	37.50	5.31	3.50	0.1639	16.01	0.37	973.71	87.66
Gel	3.00	37.50	10.63	3.50	0.3279	8.00	0.37	973.71	87.66
Moleta	3.00	37.50	10.63	3.50	0.3279	8.00	0.37	973.71	87.66
Rodillo Ntn-6009-2rsc3	3.00	37.50	10.63	3.50	0.3279	8.00	0.37	973.71	87.66
Nylon 6a 25x80x200	2.00	37.50	15.94	3.50	0.4918	5.34	0.37	973.71	87.66
Chumacera De Pared-Ntn- D 1 1/2	1.00	37.50	31.88	3.50	0.9836	2.67	0.37	973.71	87.66
Micrometros 75-100mm	1.00	37.50	31.88	3.50	0.9836	2.67	0.37	973.71	87.66
Banda Mitsuboshi A-71	10.00	37.49	3.19	3.50	0.0995	26.52	0.38	968.05	87.16
Polea-A1-2	11.00	37.05	2.86	3.50	0.0883	29.52	0.37	979.61	87.13
Rodillo Hch-6306-2rsc3	11.00	36.83	2.85	3.50	0.0878	29.61	0.37	982.53	86.87
Machuelos 3/16	8.00	36.82	3.91	3.50	0.1207	21.54	0.37	982.66	86.86
Anticorrosivo	13.00	36.64	2.40	3.50	0.0739	35.08	0.37	985.07	86.65
Polea-B2-14	1.00	36.61	31.12	3.50	0.9603	2.70	0.37	985.48	86.61
Rodamientos Cmb-30208	8.00	36.60	3.89	3.50	0.1200	21.60	0.37	985.61	86.60
Rodillo Hch-6308-2rsc3	6.00	36.43	5.16	3.50	0.1593	16.24	0.37	987.91	86.40
Esferas De Acero	81.00	36.30	0.38	3.50	0.0118	219.63	0.37	989.68	86.24
Pinon Kana Simple-40bx15	5.00	36.17	6.15	3.50	0.2743	11.30	0.44	824.57	72.55



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Pinon Kana Simple-35bx32	3.00	36.16	10.25	3.50	0.1521	11.75	0.26	1429.46	122.16
Banda Mitsuboshi B-42	9.00	35.99	3.40	3.50	0.1048	24.52	0.37	994.47	85.92
Acero Xw5 Platina -22x45	26.00	35.75	1.17	3.50	0.0361	71.04	0.37	997.26	85.59
Machuelos 3/4	2.00	35.72	15.18	3.50	0.4685	5.47	0.37	997.68	85.55
Banda Mitsuboshi B-48	8.00	35.71	3.79	3.50	0.1171	21.87	0.37	997.76	85.53
Acero Xw5 Platina -22x210	6.00	35.71	5.06	3.50	0.1561	16.40	0.37	997.82	85.54
Chumaceras O&B 1 1/4	4.00	35.71	7.59	3.50	0.2342	10.93	0.37	997.82	85.54
Nylon -D190	3.00	35.71	10.12	3.50	0.3122	8.20	0.37	997.82	85.54
Banda Mitsuboshi B-128	2.00	35.71	15.18	3.50	0.3513	6.31	0.32	1152.13	98.03
Banda Mitsuboshi B-138	2.00	35.71	15.18	3.50	0.4483	5.59	0.36	1019.86	87.32
CHUMACERA DE PARED-CMB- D 35 Mm	2.00	35.71	15.18	3.50	0.4683	5.47	0.37	997.82	85.54
Fresa Somta-13mm	2.00	35.71	15.18	3.50	0.4683	5.47	0.37	997.82	85.54
Punto Fijo Con Punta De Widia D123	2.00	35.71	15.18	3.50	0.4683	5.47	0.37	997.82	85.54
Reductor 4 A 2	2.00	35.71	15.18	3.50	0.4683	5.47	0.37	997.82	85.54
Rodillo Cmb-6311-2zc3	2.00	35.71	15.18	3.50	0.4683	5.47	0.37	997.82	85.54
Ruedas Colson Giratoias 4"	2.00	35.71	15.18	3.50	0.4683	5.47	0.37	997.82	85.54
Machuelos Skc-1"	1.00	35.71	30.35	3.50	0.9367	2.73	0.37	997.82	85.54
Machuelos Skc-24mm	1.00	35.71	30.35	3.50	0.9367	2.73	0.37	997.82	85.54
Nylon 6a 10*360*360	1.00	35.71	30.35	3.50	0.9367	2.73	0.37	997.82	85.54
Nylon 6a 10x250x500	1.00	35.71	30.35	3.50	0.9367	2.73	0.37	997.82	85.54
Nylon 6a 20x40x1100	1.00	35.71	30.35	3.50	0.9367	2.73	0.37	997.82	85.54
Nylon 6a 25*180*200	1.00	35.71	30.35	3.50	0.9367	2.73	0.37	997.82	85.54
Pinon Kana Simple-40bx60	1.00	35.71	30.35	3.50	0.4685	3.87	0.26	1410.93	119.14
Pinon Kana Simple-50bx40	1.00	35.71	30.35	3.50	0.3982	4.19	0.24	1530.42	128.94
Broca Dormer D- 3 Mm	19.00	35.28	1.58	3.50	0.0487	52.26	0.36	1003.88	85.02
Seguros-E-10	154.00	35.20	0.19	3.50	0.0060	424.04	0.36	1005.02	84.93
CHUMACERA DE PISO-CMB- D 25 Mm	6.00	34.83	4.93	3.50	0.1523	16.61	0.36	1010.35	84.48
Machuelos Hss Skc-9/16-12hnc	3.00	34.83	9.87	3.50	0.3045	8.30	0.36	1010.35	84.48
Rodamientos Ntn-51105	3.00	34.83	9.87	3.50	0.3045	8.30	0.36	1010.35	84.48
Rodillo Hch-6009-2rsc3	13.00	34.82	2.28	3.50	0.0703	35.99	0.36	1010.49	84.47
Acero Xw41 -D-60	10.00	34.82	2.96	3.50	0.0913	27.68	0.36	1010.49	84.47
Discos Elastic 7"	10.00	34.82	2.96	3.50	0.0913	27.68	0.36	1010.49	84.47
Chumaceras Cmb-Ucfl-1	6.00	34.82	4.93	3.50	0.1522	16.61	0.36	1010.49	84.47
Tarrajá 9/16	5.00	34.82	5.92	3.50	0.1827	13.84	0.36	1010.49	84.47
Banda Dayco-B-119	3.00	34.82	9.87	3.50	67.0961	0.56	5.36	68.07	43.06
Machuelos Volkell 1/4	3.00	34.82	9.87	3.50	0.3044	8.31	0.36	1010.49	84.47
Pinon Kana Simple-40bx21	3.00	34.82	9.87	3.50	0.1606	11.44	0.26	1391.26	114.65
Escariador Ajuste Mano 7.95-8.7mm	1.00	34.82	29.60	3.50	0.9133	2.77	0.36	1010.49	84.47
Pinon Kana Simple-50bx34	1.00	34.82	29.60	3.50	0.3825	4.28	0.23	1561.41	128.25
Banda Mitsuboshi A-36	14.00	34.50	2.09	3.50	0.0629	39.46	0.35	1028.87	85.15
Banda Mitsuboshi B-63	7.00	34.37	4.17	3.50	0.1263	19.70	0.36	1027.17	84.70
Tubo Cedula 40 2" (60.3 X 51)	154.00	34.08	0.19	3.50	0.0058	430.95	0.36	1021.40	83.56
Acero 760 Platina-15x100	105.00	33.93	0.27	3.50	0.0085	294.48	0.36	1023.66	83.38
Acero Xw41 Platina 43x95	6.50	33.93	4.44	3.50	0.1369	18.23	0.36	1023.66	83.38
Insumos De Cebora 1492	5.00	33.93	5.77	3.50	0.1780	14.02	0.36	1023.66	83.38
Broca Kex D- 7/8	2.00	33.93	14.42	3.50	0.4450	5.61	0.36	1023.66	83.38
Nylon 6a 11x1000x50	2.00	33.93	14.42	3.50	0.4450	5.61	0.36	1023.66	83.38
Rodillo Ntn-6010-2rsc3	2.00	33.93	14.42	3.50	0.4450	5.61	0.36	1023.66	83.38
Calibrador Endura Digital 6"	1.00	33.93	28.84	3.50	0.8900	2.80	0.36	1023.66	83.38
Escariador Ajuste De Mano Kex-Mm-12.75a13.75	1.00	33.93	28.84	3.50	0.8900	2.80	0.36	1023.66	83.38
Nylon 6a 35x135x180	1.00	33.93	28.84	3.50	0.8900	2.80	0.36	1023.66	83.38
Plancha Aluminio3*700*1000	1.00	33.93	28.84	3.50	0.8900	2.80	0.36	1023.66	83.38
Rodamientos Fag Nj 208 Etw	1.00	33.93	28.84	3.50	0.8900	2.80	0.36	1023.66	83.38
Suelda Mig 1.2	1.00	33.93	28.84	3.50	0.8900	2.80	0.36	1023.66	83.38
Acero Df2 Platina 8x57	183.43	33.92	0.16	3.50	0.0515	157.88	1.16	314.15	32.95
Acero Df2 -D-12mm	137.80	33.89	0.21	3.50	0.0065	386.69	0.36	1024.26	83.33
Broca Dormer D- 8 Mm	7.00	33.11	4.02	3.50	0.1241	19.87	0.35	1036.26	82.37
Acero Df2 Platina 8x108	37.00	33.04	0.76	3.50	0.0090	169.65	0.22	1673.59	130.30
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-22	34.00	33.04	0.83	3.50	0.0255	96.63	0.35	1037.35	82.28
Nylon 6a 20x110x550	1.00	33.04	28.08	3.50	0.8666	2.84	0.35	1037.35	82.28
Suelda Bronce 3/32	37.00	33.03	0.76	3.50	0.0234	105.17	0.35	1037.51	82.27
Rodillo Ntn-6006-2zc3	5.00	32.87	5.59	3.50	0.1724	14.25	0.35	1040.03	82.07
Escariador Ajuste De Mano Kex-Mm-11.75a12.75	1.00	32.77	27.85	3.50	0.8595	2.85	0.35	1041.62	81.94
Rodamientos Skf-608 Zz	8.00	32.67	3.47	3.50	0.1071	22.86	0.35	1043.21	81.82
Acero Xw41 -D-30	35.00	32.32	0.78	3.50	0.0242	100.57	0.35	1048.84	81.38



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Medio Candado De Cadena Simple Kana-60	14.00	32.15	1.95	3.50	0.0602	40.34	0.35	1051.61	81.16
Rodillo Cmb-6010-2rsc3	8.00	32.15	3.42	3.50	0.1054	23.05	0.35	1051.61	81.16
Rodillo Ntn-6207-2zc3	4.00	32.15	6.83	3.50	0.2108	11.52	0.35	1051.61	81.16
Acero 760 Platina-20x130	32.50	32.14	0.84	3.50	0.0259	93.65	0.35	1051.78	81.15
Tuerca Astm-1 1/4"	8.00	32.14	3.41	3.50	0.1054	23.05	0.35	1051.78	81.15
Rodillo Cmb-6210-2rsc3	6.00	32.14	4.55	3.50	0.1405	17.29	0.35	1051.78	81.15
Pinon Kana Simple-35bx17	5.00	32.14	5.46	3.50	1.2881	5.21	0.96	380.52	35.20
Nylon 6a 1635*530	3.00	32.14	9.11	3.50	0.2810	8.64	0.35	1051.78	81.15
Banda Pix-B-155	2.00	32.14	13.66	3.50	0.3982	5.93	0.34	1082.17	83.36
Brocas Irwin 13mm	2.00	32.14	13.66	3.50	0.4215	5.76	0.35	1051.78	81.15
Machuelos Skc-18mm	2.00	32.14	13.66	3.50	0.4215	5.76	0.35	1051.78	81.15
Broca Larga Somta-D3/8x10	1.00	32.14	27.32	3.50	0.8430	2.88	0.35	1051.78	81.15
Compas 12"	1.00	32.14	27.32	3.50	0.8430	2.88	0.35	1051.78	81.15
Fresa Somta 3/4	1.00	32.14	27.32	3.50	0.8430	2.88	0.35	1051.78	81.15
Pinon Kana Simple-60bx27	1.00	32.14	27.32	3.50	0.4462	3.96	0.25	1445.75	109.98
Acero Inoxidable Platina 3*30	458.00	31.27	0.06	3.50	0.0018	1338.00	0.34	1066.31	80.05
Rodillo Hch-6007-2rsc3	17.00	31.26	1.56	3.50	0.0482	49.67	0.34	1066.48	80.03
Cobre Elec Platina-3/8x1 1/2	22.00	31.25	1.21	3.50	0.0373	64.29	0.34	1066.65	80.02
Candado De Cadena Doble Kansai-60	15.00	31.25	1.77	3.50	0.0546	43.83	0.34	1066.65	80.02
Acero Xw5 Platina -28x82	11.00	31.25	2.41	3.50	0.0745	32.15	0.34	1066.65	80.02
Banda Mitsubishi B-76	5.00	31.25	5.31	3.50	0.1717	14.28	0.35	1042.11	78.29
Polea-A1-8	4.00	31.25	6.64	3.50	0.2049	11.69	0.34	1066.65	80.02
Acero 7210-D-160	3.50	31.25	7.59	3.50	0.2342	10.23	0.34	1066.65	80.02
Banda Pix A-128	2.00	31.25	13.28	3.50	2.2248	2.51	0.80	457.80	38.90
Chumacera De Piso-Nbr- D 1 1/2	2.00	31.25	13.28	3.50	0.4098	5.84	0.34	1066.65	80.02
Rodamientos Ntn-32208	2.00	31.25	13.28	3.50	0.4098	5.84	0.34	1066.65	80.02
Banda Pix C-162	1.00	31.25	26.56	3.50	0.8431	2.88	0.35	1051.70	78.97
Banda Pix C-165	1.00	31.25	26.56	3.50	0.8197	2.92	0.34	1066.65	80.02
Pinon Kana Simple-60bx26	1.00	31.25	26.56	3.50	0.3864	4.26	0.23	1553.45	114.70
Tuercas De Acero 2"	1.00	31.25	26.56	3.50	0.8197	2.92	0.34	1066.65	80.02
Lapiz	28.00	31.24	0.95	3.50	0.0293	81.84	0.34	1066.82	80.01
Nylon 6a 6mm	2.00	30.81	13.09	3.50	0.4041	5.89	0.34	1074.24	79.45
Broca Kex D- 16.5 Mm	5.00	30.80	5.24	3.50	0.1616	14.72	0.34	1074.41	79.44
Rodillo Cmb-6003-2rsc3	30.00	30.62	0.87	3.50	0.0268	88.57	0.34	1077.57	79.21
Rodillo Ntn-6301-2rsc3	7.00	30.45	3.70	3.50	0.1141	20.72	0.34	1080.57	78.99
Acero Df2 Platina 10x38	100.00	30.36	0.26	3.50	0.0080	296.49	0.34	1082.17	78.87
Bronce Dulce Platina 1/8x3/4	100.00	30.36	0.26	3.50	0.0080	296.49	0.34	1082.17	78.87
Acero Xw5 Platina -35x57	20.00	30.36	1.29	3.50	0.0398	59.30	0.34	1082.17	78.87
Bronce Estano Y Plomo 41mm	11.00	30.36	2.35	3.50	0.0724	32.61	0.34	1082.17	78.87
Rodamientos Cmb-32205	8.00	30.36	3.23	3.50	0.0995	23.72	0.34	1082.17	78.87
Broca Kex D- 22 Mm	2.00	30.36	12.90	3.50	0.3982	5.93	0.34	1082.17	78.87
Pinon Kansai Simple-60bx15	2.00	30.36	12.90	3.50	1.8736	2.73	0.73	498.87	40.39
Machuelos Dormer 4mm	1.00	30.36	25.81	3.50	0.7963	2.96	0.34	1082.17	78.87
Pinon Kana Simple-40bx42	1.00	30.36	25.81	3.50	0.3435	4.51	0.22	1647.65	118.04
Rodillo Ntn-6310-2zc3	1.00	30.36	25.81	3.50	0.7963	2.96	0.34	1082.17	78.87
Duraluminio Cuadrado-1 1/4"	25.00	30.35	1.03	3.50	0.0318	74.13	0.34	1082.35	78.86
Acero Perforado-D-82x60	21.00	30.35	1.23	3.50	0.0379	62.27	0.34	1082.35	78.86
Medio Candado De Cadena Simple Kansai-60	9.00	29.47	2.78	3.50	0.0859	27.08	0.33	1098.39	77.71
Pinon Kana Simple-60bx25	1.00	29.47	25.05	3.50	0.3806	4.29	0.23	1565.35	109.06
Acero 7210-D-32	150.00	29.46	0.17	3.50	0.0052	451.47	0.33	1098.58	77.69
Acero 7210-D-38	100.00	29.46	0.25	3.50	0.0077	300.98	0.33	1098.58	77.69
Acero Xw41 Platina 18x88	20.00	29.46	1.25	3.50	0.0386	60.20	0.33	1098.58	77.69
Acero 7210-D-115	9.00	29.46	2.78	3.50	0.0859	27.09	0.33	1098.58	77.69
Gratas Jaz 60mm*30mm	4.00	29.46	6.26	3.50	0.1932	12.04	0.33	1098.58	77.69
Broca Kex D- 25 Mm	1.00	29.46	25.04	3.50	0.7727	3.01	0.33	1098.58	77.69
Cadena-Translink-Simple-50	1.00	29.46	25.04	3.50	0.7727	3.01	0.33	1098.58	77.69
Cadena-Translink-Simple-60	1.00	29.46	25.04	3.50	0.7727	3.01	0.33	1098.58	77.69
Juego De Sellos 40mm	1.00	29.46	25.04	3.50	0.7727	3.01	0.33	1098.58	77.69
Machuelos Volkel M16x1.5	1.00	29.46	25.04	3.50	0.7727	3.01	0.33	1098.58	77.69
Micrometros 0-25	1.00	29.46	25.04	3.50	0.7727	3.01	0.33	1098.58	77.69
Nylon 6a 16x692x95	1.00	29.46	25.04	3.50	0.7727	3.01	0.33	1098.58	77.69
Nylon 6a 30*50*212	1.00	29.46	25.04	3.50	0.7727	3.01	0.33	1098.58	77.69
Pinon Kana Simple-40bx48	1.00	29.46	25.04	3.50	0.4332	4.02	0.25	1467.15	102.40
Pinon Kana Simple-80bx17	1.00	29.46	25.04	3.50	1.8736	1.93	0.52	705.51	52.02
Duraluminio Platina 6*130	35.00	29.02	0.70	3.50	0.0217	106.14	0.33	1106.87	77.11
Candado De Cadena Simple Translink-80	15.00	29.02	1.64	3.50	0.0507	45.49	0.33	1106.87	77.11
Rodamientos Nsk-6200 Llu	10.00	29.02	2.47	3.50	0.0761	30.33	0.33	1106.87	77.11



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Rodamientos Snr-6200 Zz	10.00	29.02	2.47	3.50	0.0761	30.33	0.33	1106.87	77.11
Seguros-I-85	12.00	28.93	2.05	3.50	0.0632	36.45	0.33	1108.59	76.99
Banda Mitsuboshi B-40	8.00	28.65	3.04	3.50	0.0947	24.32	0.33	1109.55	76.33
Banda Mitsuboshi A-26	13.00	28.58	1.87	3.50	0.0651	37.38	0.35	1049.62	72.29
Banda Mitsuboshi B-91	4.00	28.58	6.07	3.50	0.1900	12.14	0.33	1107.81	76.04
Rodamientos Cmb-6900	16.00	28.57	1.52	3.50	0.0468	48.90	0.33	1115.56	76.51
Polea-A1-7	4.00	28.57	6.07	3.50	0.1873	12.23	0.33	1115.56	76.51
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1204-C	2.00	28.57	12.14	3.50	0.3747	6.11	0.33	1115.56	76.51
Ruedas Colson Fijas 4"	2.00	28.57	12.14	3.50	0.3747	6.11	0.33	1115.56	76.51
Nylon 6a 11*115*60	1.00	28.57	24.28	3.50	0.7494	3.06	0.33	1115.56	76.51
Pinon Kana Simple-40bx40	1.00	28.57	24.28	3.50	0.2809	4.99	0.20	1822.01	122.63
Seguros-E-35	45.00	28.21	0.53	3.50	0.0164	138.41	0.33	1122.65	76.03
Insumos Cebora 1487	12.00	28.15	1.99	3.50	0.0615	36.95	0.32	1123.85	75.95
Banda Mitsuboshi A-74	8.00	28.14	2.99	3.50	0.1170	21.87	0.37	997.96	67.96
Acero Perforado-D-75x40	19.50	28.13	1.23	3.50	0.0378	60.06	0.32	1124.25	75.92
Protector Facial Amarillo Completo	3.00	28.12	7.97	3.50	0.2459	9.24	0.32	1124.45	75.91
BROCA DORMER D- 11.5 Mm	3.00	28.08	7.96	3.50	0.2455	9.25	0.32	1125.25	75.85
Seguros	57.00	28.03	0.42	3.50	0.0129	175.88	0.32	1126.25	75.78
Acero Df2 -D-13	175.00	27.68	0.13	3.50	0.0041	543.39	0.32	1133.35	75.31
Acero Xw5 Platina -20x100	13.00	27.68	1.81	3.50	0.0558	40.37	0.32	1133.35	75.31
Pinon Kana Simple-50bx10	4.00	27.68	5.88	3.50	0.5094	7.41	0.54	676.54	47.39
Banda Dayco-C-51	2.00	27.68	11.76	3.50	1.2881	3.30	0.61	601.67	43.03
Cadena-Kana-Simple-35	1.00	27.68	23.53	3.50	0.7260	3.11	0.32	1133.35	75.31
Pinon Kana Simple-40bx44	1.00	27.68	23.53	3.50	0.4449	3.97	0.25	1447.88	95.10
Polea-B1-5 1/2	1.00	27.68	23.53	3.50	0.7260	3.11	0.32	1133.35	75.31
Rodillo Ntn-6302-2rsc3	7.00	27.67	3.36	3.50	0.1037	21.74	0.32	1133.55	75.30
Pinon Kana Simple-50bx36	1.00	27.56	23.43	3.50	0.4984	3.75	0.27	1367.95	89.66
Banda Mitsuboshi B-54	6.00	27.50	3.90	3.50	0.1255	18.29	0.33	1112.83	73.56
Acero Xw41 -D-80	5.00	27.50	4.68	3.50	0.1443	15.58	0.32	1137.05	75.07
Broca Kex D- 14 Mm	9.00	27.24	2.57	3.50	0.0794	28.17	0.32	1142.47	74.71
Seguros-E-20	83.00	26.93	0.28	3.50	0.0085	261.28	0.32	1149.02	74.28
Broca Kex D- 5/8	5.00	26.80	4.56	3.50	0.1406	15.78	0.32	1151.81	74.10
Candado De Cadena Doble Translink-40	20.00	26.79	1.14	3.50	0.0351	63.12	0.32	1152.02	74.09
Candado De Cadena Doble Kansai-40	10.00	26.79	2.28	3.50	0.0703	31.56	0.32	1152.02	74.09
Chumacera De Piso-Nk- D 3/4	6.00	26.79	3.80	3.50	0.1171	18.94	0.32	1152.02	74.09
Chumaceras Fk-5/8	6.00	26.79	3.80	3.50	0.1171	18.94	0.32	1152.02	74.09
Rodillo Ntn-6303-2rsc3	5.00	26.79	4.55	3.50	0.1405	15.78	0.32	1152.02	74.09
Acero Inox 304-D-5	4.00	26.79	5.69	3.50	0.1757	12.62	0.32	1152.02	74.09
Acero Xw41 Platina 35*108	4.00	26.79	5.69	3.50	0.1757	12.62	0.32	1152.02	74.09
Acero Xw41 -D-125	3.00	26.79	7.59	3.50	0.2342	9.47	0.32	1152.02	74.09
Rodamientos Ntn-68012rs	3.00	26.79	7.59	3.50	0.2342	9.47	0.32	1152.02	74.09
Banda Mitsuboshi B-115	2.00	26.79	11.39	3.50	0.2968	6.87	0.29	1253.41	80.24
Buje H-215	2.00	26.79	11.39	3.50	0.3513	6.31	0.32	1152.02	74.09
Piedra De Acentar	2.00	26.79	11.39	3.50	0.3513	6.31	0.32	1152.02	74.09
Fresa Para Pinza	1.00	26.79	22.77	3.50	0.7027	3.16	0.32	1152.02	74.09
Nylon 6a 10x300x300	1.00	26.79	22.77	3.50	0.7027	3.16	0.32	1152.02	74.09
Nylon 6a 25x60x500	1.00	26.79	22.77	3.50	0.7027	3.16	0.32	1152.02	74.09
Nylon 6a 50x220x70	1.00	26.79	22.77	3.50	0.7027	3.16	0.32	1152.02	74.09
Duraluminio Platina 6*80mm	65.00	26.78	0.35	3.50	0.0108	205.19	0.32	1152.24	74.08
Eje Cromado 32mm	42.00	26.78	0.54	3.50	0.0167	132.59	0.32	1152.24	74.08
Rodillo Cmb-6008-2rsc3	8.00	26.78	2.85	3.50	0.0878	25.25	0.32	1152.24	74.08
Portaelectrodoos De 300amp	3.00	26.78	7.59	3.50	0.2341	9.47	0.32	1152.24	74.08
Filtro Prince De Retorno Pequeno	2.00	26.78	11.38	3.50	0.3512	6.31	0.32	1152.24	74.08
Grapas Alligator N.25 (2 Unidades)	2.00	26.78	11.38	3.50	0.3512	6.31	0.32	1152.24	74.08
Reductor 4 A 3	2.00	26.78	11.38	3.50	0.3512	6.31	0.32	1152.24	74.08
Sierra Cinta(Maquina Cortadora De Acero)	1.00	26.78	22.76	3.50	0.7024	3.16	0.32	1152.24	74.08
Rodillo Hch-6203-2zc3	26.00	26.70	0.87	3.50	0.0269	82.20	0.32	1153.96	73.97
Rodamientos Ntn-6405	1.00	26.56	22.58	3.50	0.6967	3.17	0.32	1157.00	73.77
Fresa Somta-9mm	2.00	26.34	11.19	3.50	0.3454	6.37	0.31	1161.82	73.46
Rodillo Hch-6006-2rsc3	17.00	25.99	1.30	3.50	0.0401	54.48	0.31	1169.62	72.98
Suelda De Bronce 1/8	10.00	25.92	2.20	3.50	0.0680	32.09	0.31	1171.19	72.88
Acero 7210-D-170	3.00	25.90	7.34	3.50	0.2264	9.63	0.31	1171.65	72.85
Acero Df2 -D-102	3.00	25.90	7.34	3.50	0.2264	9.63	0.31	1171.65	72.85
Machuelos Kex-3mm	4.00	25.89	5.50	3.50	0.1698	12.84	0.31	1171.87	72.83
Aceiteo Endura 250cc	7.00	25.88	3.14	3.50	0.0970	22.48	0.31	1172.10	72.82
Pernos Allen M22*120	6.00	25.82	3.66	3.50	0.1129	19.29	0.31	1173.46	72.74
Cepillos De Acero	11.00	25.66	1.98	3.50	0.0612	35.47	0.31	1177.11	72.51



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Banda Mitsuboshi A-77	6.00	25.46	3.61	3.50	0.1054	19.96	0.30	1214.11	74.09
Banda Mitsuboshi B-39	7.00	25.27	3.07	3.50	0.0923	23.05	0.30	1201.69	72.84
Acero Perforado-D-55x40	36.00	25.17	0.59	3.50	0.0183	117.22	0.31	1188.52	71.81
Duraluminio 12mm	251.00	25.01	0.08	3.50	0.0026	819.92	0.31	1192.31	71.59
Rodillo Hch-6301-2rsc3	28.00	25.01	0.76	3.50	0.0234	91.46	0.31	1192.31	71.59
Pernos Allen 1/2x5	10.00	25.00	2.13	3.50	0.0656	32.67	0.31	1192.55	71.57
Banda Mitsuboshi A-61	7.00	25.00	3.04	3.50	0.0946	22.76	0.31	1186.57	71.23
Acero Xw41 Platina 35x150	5.00	25.00	4.25	3.50	0.1311	16.34	0.31	1192.55	71.57
Banda Mitsuboshi B-66	5.00	25.00	4.25	3.50	0.1405	15.78	0.32	1152.16	69.30
Banda Mitsuboshi B-87	4.00	25.00	5.31	3.50	0.1639	13.07	0.31	1192.55	71.57
Acero 7210-D-190	3.00	25.00	7.08	3.50	0.2186	9.80	0.31	1192.55	71.57
Banda Mitsuboshi C-90	2.00	25.00	10.63	3.50	0.3279	6.53	0.31	1192.55	71.57
Banda Pix B-108	2.00	25.00	10.63	3.50	0.1288	10.43	0.19	1902.79	112.12
Rodamientos Ntn-51106	2.00	25.00	10.63	3.50	0.3279	6.53	0.31	1192.55	71.57
Tarrajás 3/16	2.00	25.00	10.63	3.50	0.3279	6.53	0.31	1192.55	71.57
Broca Kex D- 23 Mm	1.00	25.00	21.25	3.50	0.6557	3.27	0.31	1192.55	71.57
Goniometro Mediano	1.00	25.00	21.25	3.50	0.6557	3.27	0.31	1192.55	71.57
Juego De Letras Aleman 3mm	1.00	25.00	21.25	3.50	0.6557	3.27	0.31	1192.55	71.57
Machuelos Skc-7/8	1.00	25.00	21.25	3.50	0.6557	3.27	0.31	1192.55	71.57
Polea-A3-3	1.00	25.00	21.25	3.50	0.6557	3.27	0.31	1192.55	71.57
Portacuchillas 1/4"	1.00	25.00	21.25	3.50	0.6557	3.27	0.31	1192.55	71.57
Profundmetro De 200 Mm	1.00	25.00	21.25	3.50	0.6557	3.27	0.31	1192.55	71.57
Rodamientos Cmb-625	28.00	24.99	0.76	3.50	0.0234	91.50	0.31	1192.79	71.56
Bronce Fosf-D-1x5/8	28.50	24.55	0.73	3.50	0.0226	93.97	0.30	1203.43	70.92
Discos Stainless 7*1/8*7/8	7.00	24.37	2.96	3.50	0.0913	23.16	0.30	1207.87	70.66
Hierro Platina 1/2 X 1-1/2	270.00	24.11	0.08	3.50	0.0023	898.29	0.30	1214.36	70.29
Acero Df2 Platina 10x108	27.00	24.11	0.76	3.50	0.0234	89.83	0.30	1214.36	70.29
Aluminio Prodax-D-60	17.00	24.11	1.21	3.50	0.0372	56.56	0.30	1214.36	70.29
Acero Xw41 22.86	15.00	24.11	1.37	3.50	0.0422	49.91	0.30	1214.36	70.29
Banda Mitsuboshi B-102	3.00	24.11	6.83	3.50	0.1874	10.59	0.28	1288.06	74.30
Fresa Somta 5/16	2.00	24.11	10.25	3.50	0.3162	6.65	0.30	1214.36	70.29
Faja	1.00	24.11	20.49	3.50	0.6324	3.33	0.30	1214.36	70.29
Fajas	1.00	24.11	20.49	3.50	0.6324	3.33	0.30	1214.36	70.29
Polea-A2-14	1.00	24.11	20.49	3.50	0.6324	3.33	0.30	1214.36	70.29
Polea-A3-14	1.00	24.11	20.49	3.50	0.6324	3.33	0.30	1214.36	70.29
Rodamientos Cmb-609	33.00	23.93	0.62	3.50	0.0190	110.20	0.30	1218.92	70.02
Rodillo Ntn-6201-2zc3	8.00	23.84	2.53	3.50	0.0782	26.77	0.30	1221.22	69.89
Rodillo Ntn-6004-2zc3	6.00	23.81	3.37	3.50	0.1041	20.09	0.30	1221.99	69.85
Fresa Kex 16mm	2.00	23.66	10.06	3.50	0.3103	6.72	0.30	1225.86	69.63
Polea	1.00	23.66	20.11	3.50	0.6206	3.36	0.30	1225.86	69.63
Rodillo Cmb-6203-2zc3	8.00	23.57	2.50	3.50	0.0773	26.92	0.30	1228.19	69.49
Acero 7210-D-22	226.00	23.23	0.09	3.50	0.0027	766.02	0.30	1237.15	68.99
Acero Inoxidable 304 Platina 6x100	52.00	23.22	0.38	3.50	0.0117	176.29	0.29	1237.42	68.98
Teflon-D30	27.00	23.22	0.73	3.50	0.0226	91.53	0.29	1237.42	68.98
Banda Mitsuboshi A-67	6.00	23.22	3.29	3.50	0.1035	20.15	0.30	1225.60	68.36
Acero 705 -D-30	73.50	23.21	0.27	3.50	0.0083	249.23	0.29	1237.68	68.96
Acero 718-D-30	50.00	23.21	0.39	3.50	0.0122	169.55	0.29	1237.68	68.96
Rodillo Hch-6000-2zc3	40.00	23.21	0.49	3.50	0.0152	135.64	0.29	1237.68	68.96
Bronce Fosf-D-1 3/4x3/4	13.00	23.21	1.52	3.50	0.0468	44.08	0.29	1237.68	68.96
Chumacera De Pared-Nk- D 3/4	4.00	23.21	4.93	3.50	0.1522	13.56	0.29	1237.68	68.96
Banda Pix C-51	2.00	23.21	9.86	3.50	0.8197	4.13	0.48	754.23	44.15
Nylon 6a 10x250x710	2.00	23.21	9.86	3.50	0.3044	6.78	0.29	1237.68	68.96
Polea-B2-2 1/2	2.00	23.21	9.86	3.50	0.3044	6.78	0.29	1237.68	68.96
Pinon Kana Doble-40bx48	1.00	22.99	19.54	3.50	2.4052	1.71	0.59	622.68	37.44
Rodillo Hch-6002-2rsc3	30.00	22.97	0.65	3.50	0.0201	102.26	0.29	1244.13	68.60
Rodamientos Skf-626	5.00	22.95	3.90	3.50	0.1204	17.05	0.29	1244.67	68.57
Pinzas 300 Amp.	3.00	22.77	6.45	3.50	0.3982	7.26	0.41	883.59	49.74
Banda Mitsuboshi B-50	5.00	22.67	3.85	3.50	0.1171	17.29	0.29	1262.12	68.66
Disco Tyrolit 115x1x22	18.00	22.45	1.06	3.50	0.0327	62.06	0.29	1258.46	67.82
Suelda De Plata	20.00	22.32	0.95	3.50	0.0293	69.16	0.29	1262.12	67.63
Acero Xw41 35*70*	11.00	22.32	1.72	3.50	0.0532	38.04	0.29	1262.12	67.63
Insumos De Cebora 1388	6.00	22.32	3.16	3.50	0.0976	20.75	0.29	1262.12	67.63
Banda Mitsuboshi B-49	5.00	22.32	3.79	3.50	0.1171	17.29	0.29	1262.15	67.63
Suelda De Bronce Autogena 1/4"	5.00	22.32	3.79	3.50	0.1171	17.29	0.29	1262.12	67.63
Acero 760-D-140	4.10	22.32	4.63	3.50	0.1428	14.18	0.29	1262.12	67.63
Espiga Arrastre Para Mandriles B16-Mt3	2.00	22.32	9.49	3.50	0.2927	6.92	0.29	1262.12	67.63
Pinon Kana Doble-60bx13	2.00	22.32	9.49	3.50	0.1521	9.59	0.21	1750.72	92.46



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Rodamientos Ntn-30305	2.00	22.32	9.49	3.50	0.2927	6.92	0.29	1262.12	67.63
Broca Centro Kex-6mm	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Brocas	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Calibrador De Interiores	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Calibrador Telescopico 6 Pcs	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Cono Morse 3 A 2	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Machuelos Volkel 3/8	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Nylon 6a 17*200*210	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Nylon 6a 25x50x400	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Rodillo Ntn-6011-2zc3	1.00	22.32	18.97	3.50	0.5854	3.46	0.29	1262.12	67.63
Tizas	99.00	22.08	0.19	3.50	0.0058	344.18	0.29	1268.96	67.26
Taraja 7/16	4.00	21.97	4.67	3.50	0.1441	13.94	0.29	1272.13	67.09
Nylon -10mm	600.00	21.88	0.03	3.50	0.0010	2095.47	0.29	1274.74	66.96
Nylon 6a 12x350x150	1.00	21.88	18.60	3.50	0.5739	3.49	0.29	1274.74	66.96
Protecores De Careta	5.00	21.87	3.72	3.50	0.1147	17.47	0.29	1275.04	66.94
Polea-A1-11	2.00	21.87	9.29	3.50	0.2868	6.99	0.29	1275.04	66.94
Banda Mitsuboshi A-22	10.00	21.86	1.86	3.50	0.0629	33.37	0.30	1218.09	64.11
Banda Mitsuboshi B-31	6.00	21.64	3.07	3.50	0.0948	21.05	0.29	1280.31	66.52
Duraluminio 40mm	22.00	21.43	0.83	3.50	0.0255	77.64	0.28	1288.06	66.26
Acero Df2 Platina 18x69	14.00	21.43	1.30	3.50	0.0401	49.40	0.28	1288.06	66.26
Buje He-206	6.00	21.43	3.04	3.50	0.0937	21.17	0.28	1288.06	66.26
Fresa Kex 4mm	4.00	21.43	4.55	3.50	0.1405	14.12	0.28	1288.06	66.26
Machuelos Skc M6	4.00	21.43	4.55	3.50	0.1405	14.12	0.28	1288.06	66.26
Banda Mitsuboshi B-101	3.00	21.43	6.07	3.50	0.2100	10.00	0.30	1216.60	62.82
Nylon 6a 10x150x120	3.00	21.43	6.07	3.50	0.1874	10.59	0.28	1288.06	66.26
Broca Kex D- 24 Mm	1.00	21.43	18.22	3.50	0.5621	3.53	0.28	1288.06	66.26
Choque Roscado 5/8	1.00	21.43	18.22	3.50	0.5621	3.53	0.28	1288.06	66.26
Cuchilla Redonda Assab 17 12x100	1.00	21.43	18.22	3.50	0.5621	3.53	0.28	1288.06	66.26
Escuadras Urrea	1.00	21.43	18.22	3.50	0.5621	3.53	0.28	1288.06	66.26
Pinon Kana Simple-80bx14	1.00	21.43	18.22	3.50	1.4754	2.18	0.46	795.03	42.89
Polea-A2-11	1.00	21.43	18.22	3.50	0.5621	3.53	0.28	1288.06	66.26
Buje He-208	6.00	21.42	3.03	3.50	0.0936	21.18	0.28	1288.36	66.25
Love Joy Caucho 0.50	6.00	21.42	3.03	3.50	0.0936	21.18	0.28	1288.36	66.25
Banda Mitsuboshi B-88	3.00	21.42	6.07	3.50	0.1639	11.32	0.27	1377.04	70.55
Rodillo Ntn-6208-2zc3	2.00	21.42	9.10	3.50	0.2809	7.06	0.28	1288.36	66.25
BROCA DORMER D- 1.5 Mm	11.00	21.35	1.65	3.50	0.0509	38.89	0.28	1290.47	66.14
Acero Perforado-D-140x100	5.00	21.20	3.60	3.50	0.1112	17.74	0.28	1295.03	65.91
Banda Mitsuboshi A-23	10.00	21.12	1.80	3.50	0.0573	34.94	0.29	1275.33	64.73
Rodamientos Cmb-30209	3.00	20.98	5.94	3.50	0.1834	10.70	0.28	1301.80	65.57
Polea-A2-6	2.00	20.98	8.92	3.50	0.2751	7.13	0.28	1301.80	65.57
Fresa Somta 5/8	1.00	20.98	17.83	3.50	0.5503	3.57	0.28	1301.80	65.57
Esferas De Acero 10mm	49.00	20.89	0.36	3.50	0.0112	175.14	0.28	1304.60	65.42
Rodillo Cmb-6211-2rsc3	3.00	20.76	5.88	3.50	0.1815	10.76	0.28	1308.68	65.22
Seguros-E-40	25.00	20.63	0.70	3.50	0.0216	89.92	0.28	1312.80	65.02
Espiga Arrastre Para Mandriles B16-Mt4	1.00	20.56	17.48	3.50	0.5393	3.60	0.28	1315.03	64.91
Medio Candado De Cadena Simple Kana-80	6.00	20.54	2.91	3.50	0.0898	21.63	0.28	1315.67	64.87
Acero Xw41 -D-77	5.00	20.54	3.49	3.50	0.1078	18.02	0.28	1315.67	64.87
Cuchilla 1/2	2.00	20.54	8.73	3.50	0.2694	7.21	0.28	1315.67	64.87
Banda Pix-B-170	1.00	20.54	17.46	3.50	0.4215	4.08	0.25	1487.44	72.87
Cadena-Kansai-Doble-40	1.00	20.54	17.46	3.50	0.5388	3.60	0.28	1315.67	64.87
Nylon 6a 10*50*1005	1.00	20.54	17.46	3.50	0.5388	3.60	0.28	1315.67	64.87
Taraja M20	1.00	20.54	17.46	3.50	0.5388	3.60	0.28	1315.67	64.87
Acero 760-D-32	130.00	20.53	0.13	3.50	0.0041	468.71	0.28	1315.99	64.86
Eje Cromado 20mm	60.00	20.53	0.29	3.50	0.0090	216.33	0.28	1315.99	64.86
Banda Mitsuboshi B-46	5.00	20.53	3.49	3.50	0.1218	16.95	0.29	1237.62	61.23
Duraluminio Platina 6x90	47.00	20.52	0.37	3.50	0.0115	169.50	0.28	1316.31	64.84
Arandelas	71.00	20.45	0.24	3.50	0.0076	256.49	0.28	1318.56	64.73
Rodillo Hch-608-2rsc3	22.00	20.29	0.78	3.50	0.0242	79.79	0.28	1323.75	64.48
Banda Pix A-56	5.00	20.09	3.42	3.50	0.0820	20.66	0.24	1508.47	72.27
Disco Tailin-4 1/2x1/8x7/8-Metal-Corte	18.00	20.08	0.95	3.50	0.0293	65.62	0.27	1330.65	64.14
Tuerca Hexagonal-G8-Nc-5/8	112.00	20.00	0.15	3.50	0.0047	409.13	0.27	1333.31	64.02
BROCA KEX D- 7.5 Mm	5.00	20.00	3.40	3.50	0.1049	18.26	0.27	1333.31	64.02
Reten	5.00	20.00	3.40	3.50	0.1049	18.26	0.27	1333.31	64.02
Mandil	4.00	20.00	4.25	3.50	0.1311	14.61	0.27	1333.31	64.02
Rodillo Ntn-6005-2zc3	4.00	19.95	4.24	3.50	0.1308	14.63	0.27	1334.98	63.94
Banda Mitsuboshi A-25	8.00	19.86	2.11	3.50	0.0610	30.29	0.26	1381.84	65.76
Seguros E-11	88.00	19.82	0.19	3.50	0.0059	322.91	0.27	1339.35	63.73



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Inoxidable Platina 3*38	300.00	19.64	0.06	3.50	0.0017	1105.87	0.27	1345.48	63.44
Tubo Cedula 80 2" (60.3 X 49)	51.00	19.64	0.33	3.50	0.0101	188.00	0.27	1345.48	63.44
Acero Df2 Platina 20x30	14.00	19.64	1.19	3.50	0.0368	51.61	0.27	1345.48	63.44
Cuchilla	5.00	19.64	3.34	3.50	0.1030	18.43	0.27	1345.48	63.44
Banda Mitsuboshi A-81	4.00	19.64	4.17	3.50	0.1245	14.99	0.27	1368.21	64.45
Banda Pix A-136	2.00	19.64	8.35	3.50	0.4098	5.84	0.34	1066.65	51.18
Broca Kex D- 20 Mm	2.00	19.64	8.35	3.50	0.2576	7.37	0.27	1345.48	63.44
Broca Kex D- 9/16	2.00	19.64	8.35	3.50	0.2576	7.37	0.27	1345.48	63.44
Cuchillas A110-P30	2.00	19.64	8.35	3.50	0.2576	7.37	0.27	1345.48	63.44
Filtro De Retorno	2.00	19.64	8.35	3.50	0.2576	7.37	0.27	1345.48	63.44
H-Tapa Con Filtro Grande	2.00	19.64	8.35	3.50	0.2576	7.37	0.27	1345.48	63.44
Nylon 6a 11x300*100	2.00	19.64	8.35	3.50	0.2576	7.37	0.27	1345.48	63.44
Bandiador N.3	1.00	19.64	16.69	3.50	0.5151	3.69	0.27	1345.48	63.44
Machuelos Skc-20mm	1.00	19.64	16.69	3.50	0.5151	3.69	0.27	1345.48	63.44
Nylon N6a 10x450x150	1.00	19.64	16.69	3.50	0.5151	3.69	0.27	1345.48	63.44
Pinon Kana Simple-50bx30	1.00	19.64	16.69	3.50	0.3255	4.64	0.22	1692.56	78.92
Banda Mitsuboshi B-52	4.00	19.46	4.14	3.50	0.1199	15.28	0.26	1394.48	65.03
Pinon Kana Simple-40bx34	1.00	19.42	16.51	3.50	0.3044	4.80	0.21	1750.22	80.61
Pinon Kana Simple-40bx36	1.00	19.42	16.51	3.50	0.2664	5.13	0.20	1870.91	85.98
Discos Elastic-4- 1/2"	10.00	19.20	1.63	3.50	0.0504	37.28	0.27	1360.81	62.72
Banda Mitsuboshi A-21	8.00	19.17	2.04	3.50	0.0588	30.87	0.26	1408.57	64.70
Orejetas	9.00	18.98	1.79	3.50	0.0553	33.75	0.27	1368.67	62.36
Rodillo Cmb-6208-2rsc3	5.00	18.97	3.22	3.50	0.0995	18.75	0.27	1369.03	62.35
Duraluminio 16mm	199.00	18.93	0.08	3.50	0.0025	747.19	0.27	1370.48	62.28
Flexometro 5mt	6.00	18.76	2.66	3.50	0.0820	22.63	0.27	1376.67	62.00
Espiga Arrastre Para Mandriles B16-Mt2	2.00	18.76	7.97	3.50	0.2460	7.54	0.27	1376.67	62.00
Acero 760 Platina-25x60	65.00	18.75	0.25	3.50	0.0076	245.23	0.27	1377.04	61.98
Acero Df2-Platina-22x133	5.20	18.75	3.06	3.50	0.0946	19.62	0.27	1377.04	61.98
Banda Pix A-72	5.00	18.75	3.19	3.50	0.0527	25.77	0.19	1880.89	83.49
Banda Mitsuboshi B-44	4.00	18.75	3.98	3.50	0.1171	15.46	0.26	1410.93	63.42
Buje He-210	4.00	18.75	3.98	3.50	0.1230	15.09	0.27	1377.04	61.98
Cuchilla Somta 5/16*3	3.00	18.75	5.31	3.50	0.1639	11.32	0.27	1377.04	61.98
Escariador Somta Recto-9mm	1.00	18.75	15.94	3.50	0.4918	3.77	0.27	1377.04	61.98
Nylon 6a 30*35*400	1.00	18.75	15.94	3.50	0.4918	3.77	0.27	1377.04	61.98
Rodamientos Ntn51109	1.00	18.75	15.94	3.50	0.4918	3.77	0.27	1377.04	61.98
Banda Mitsuboshi A-24	8.00	18.62	1.98	3.50	0.0554	31.79	0.25	1450.62	64.66
Banda Mitsuboshi B-45	4.00	18.57	3.95	3.50	0.1230	15.09	0.27	1377.04	61.41
Cuchillas A16-P30	5.00	18.31	3.11	3.50	0.0961	19.09	0.26	1393.49	61.25
Cuchilla Assab 17 -1/4x2 1/2	2.00	18.31	7.78	3.50	0.2401	7.64	0.26	1393.49	61.25
Suelda De Aporte Tig-308-1/16"(Un)	36.00	18.30	0.43	3.50	0.0133	137.48	0.26	1393.87	61.23
Banda Pix B-33	5.00	18.30	3.11	3.50	0.1093	17.90	0.28	1306.37	57.63
Orings	70.00	18.17	0.22	3.50	0.0068	268.27	0.26	1398.84	61.02
Vidrio De Soldar	16.00	18.04	0.96	3.50	0.0296	61.54	0.26	1403.87	60.80
Cuchilla Redonda 4mm	4.00	18.03	3.83	3.50	0.1182	15.39	0.26	1404.26	60.78
Camisa 50 X 40	22.00	18.00	0.70	3.50	0.0215	84.71	0.26	1405.43	60.73
Duraluminio Platina 6*160	30.00	17.95	0.51	3.50	0.0157	115.68	0.26	1407.39	60.65
BROCA DORMER D- 7.5 Mm	5.00	17.89	3.04	3.50	0.0938	19.31	0.26	1409.75	60.54
Piedra Para Esmeril C-220	10.00	17.86	1.52	3.50	0.0468	38.66	0.26	1410.93	60.49
Acero Xw5 Platina -22x133	7.50	17.86	2.02	3.50	0.0625	28.99	0.26	1410.93	60.49
Acero Xw41 28*108	6.50	17.86	2.34	3.50	0.0721	25.13	0.26	1410.93	60.49
Cuchilla Somta 3/16	4.00	17.86	3.80	3.50	0.1171	15.46	0.26	1410.93	60.49
Nylon 6a 30x42x76	4.00	17.86	3.80	3.50	0.1171	15.46	0.26	1410.93	60.49
Nylon -D165	3.50	17.86	4.34	3.50	0.1338	13.53	0.26	1410.93	60.49
Banda Mitsuboshi B-81	2.00	17.86	7.59	3.50	0.1813	8.79	0.23	1603.63	68.29
Chumacera De Pared-Nk- D 1 1/2	2.00	17.86	7.59	3.50	0.2342	7.73	0.26	1410.93	60.49
Ganchos	2.00	17.86	7.59	3.50	0.2342	7.73	0.26	1410.93	60.49
Tapa	2.00	17.86	7.59	3.50	0.2342	7.73	0.26	1410.93	60.49
Cuchilla Assab 17 -3/8x2 1/2	1.00	17.86	15.18	3.50	0.4685	3.87	0.26	1410.93	60.49
Juego De Botadores	1.00	17.86	15.18	3.50	0.4685	3.87	0.26	1410.93	60.49
Nylon 6a 20x70x300	1.00	17.86	15.18	3.50	0.4685	3.87	0.26	1410.93	60.49
Nylon 6a 40x60x200	1.00	17.86	15.18	3.50	0.4685	3.87	0.26	1410.93	60.49
Pinon Kana Doble-60bx17	1.00	17.86	15.18	3.50	0.1873	6.11	0.16	2231.50	93.96
Pinon Kana Simple-40bx32	1.00	17.86	15.18	3.50	0.2440	5.36	0.19	1955.09	82.62
Pinon Kansai Simple-60bx17	1.00	17.86	15.18	3.50	1.7798	1.98	0.50	723.86	33.64
Rodamientos Ntn-30210	1.00	17.86	15.18	3.50	0.4685	3.87	0.26	1410.93	60.49
Acero Inox-Platina 12x38	85.00	17.85	0.18	3.50	0.0055	328.67	0.26	1411.33	60.48
Acero 760 Platina-30x70	25.00	17.85	0.61	3.50	0.0187	96.67	0.26	1411.33	60.48



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Rodillo Hch-6304-2rsc3	10.00	17.85	1.52	3.50	0.0468	38.67	0.26	1411.33	60.48
Rodamientos Cmb-30205	5.00	17.85	3.03	3.50	0.0936	19.33	0.26	1411.33	60.48
Banda Mitsuboshi A-73	4.00	17.85	3.79	3.50	0.1009	16.66	0.24	1520.36	64.88
Seguros-I-62	13.00	17.42	1.14	3.50	0.0351	50.88	0.26	1428.64	59.74
Banda Mitsuboshi A-88	3.00	17.41	4.93	3.50	0.1171	13.39	0.22	1629.20	67.62
Pinon Kana Simple-35bx10	3.00	17.41	4.93	3.50	2.4590	2.92	1.03	355.55	21.60
Machuelos M10*1.25	2.00	17.41	7.40	3.50	0.2283	7.83	0.26	1429.05	59.73
Rodamientos Nsk-6011	1.00	17.41	14.80	3.50	0.4567	3.92	0.26	1429.05	59.73
Discos	7.00	17.15	2.08	3.50	0.0643	27.61	0.25	1439.84	59.28
Disco Tailin-7x1/16x7/8-Inox-Corte	12.00	17.14	1.21	3.50	0.0375	47.35	0.25	1440.26	59.26
Piedra Para Esmeril A-34	13.00	16.97	1.11	3.50	0.0342	51.55	0.25	1447.46	58.97
Acero Inoxidable Platina 6x75	65.00	16.96	0.22	3.50	0.0068	257.84	0.25	1447.88	58.95
Acero Df2 Platina 35x60	8.20	16.96	1.76	3.50	0.0750	27.67	0.30	1231.81	50.73
Acero Xw5 Platina -40x60	6.50	16.96	2.22	3.50	0.0684	25.78	0.25	1447.88	58.95
Acero Xw41 -D-76	5.00	16.96	2.88	3.50	0.0890	19.83	0.25	1447.88	58.95
Insumos Cebora N.1461	4.00	16.96	3.60	3.50	0.1112	15.87	0.25	1447.88	58.95
Banda Pix B-71	3.00	16.96	4.81	3.50	0.1521	11.75	0.26	1429.46	58.25
Acero Df2 -D-100	2.00	16.96	7.21	3.50	0.2224	7.93	0.25	1447.88	58.95
Chumacera De Pared Kdf D-1"	2.00	16.96	7.21	3.50	0.2224	7.93	0.25	1447.88	58.95
Love Joy L-70 (Caucho)	2.00	16.96	7.21	3.50	0.2224	7.93	0.25	1447.88	58.95
Machuelos Skc-10mmx1.25	2.00	16.96	7.21	3.50	0.2224	7.93	0.25	1447.88	58.95
Polea-A1-9	2.00	16.96	7.21	3.50	0.2224	7.93	0.25	1447.88	58.95
Rodamientos Ntn-30206	2.00	16.96	7.21	3.50	0.2224	7.93	0.25	1447.88	58.95
Love Joy L-95 Caucho	1.00	16.96	14.42	3.50	0.4449	3.97	0.25	1447.88	58.95
Nylon 6a 12x200x200	1.00	16.96	14.42	3.50	0.4449	3.97	0.25	1447.88	58.95
Pinon Kana Simple-40bx26	1.00	16.96	14.42	3.50	0.1874	6.11	0.16	2230.98	89.26
Acero Xw5 Platina -20x90	10.40	16.52	1.35	3.50	0.0417	41.80	0.25	1467.04	58.18
Discos Grinding-4 1/2* 1/16	7.00	16.25	1.97	3.50	0.0609	28.37	0.25	1479.18	57.70
Broca Kex D- 18.5 Mm	2.00	16.08	6.83	3.50	0.2109	8.15	0.25	1486.97	57.40
Acero Xw41 D-16mm	56.00	16.07	0.24	3.50	0.0075	228.21	0.25	1487.44	57.38
Pasadores 3*30	38.00	16.07	0.36	3.50	0.0111	154.86	0.25	1487.44	57.38
Seguros-I-47	17.00	16.07	0.80	3.50	0.0248	69.28	0.25	1487.44	57.38
Esferas De Acero 20mm	9.00	16.07	1.52	3.50	0.0468	36.68	0.25	1487.44	57.38
Medio Candado De Cadena Simple Translink-60	6.00	16.07	2.28	3.50	0.0703	24.45	0.25	1487.44	57.38
Suelda Esab 6013	5.00	16.07	2.73	3.50	0.0843	20.38	0.25	1487.44	57.38
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-47	4.00	16.07	3.41	3.50	0.1054	16.30	0.25	1487.44	57.38
Rodamientos Cmb-32007	4.00	16.07	3.41	3.50	0.1054	16.30	0.25	1487.44	57.38
Rodamientos Skf-608zz	4.00	16.07	3.41	3.50	0.1054	16.30	0.25	1487.44	57.38
Banda Mitsuboshi B-65	3.00	16.07	4.55	3.50	0.1449	12.04	0.25	1464.44	56.55
Cuchilla Somta 1/4x3	3.00	16.07	4.55	3.50	0.1405	12.23	0.25	1487.44	57.38
Rodamientos Hch-30208	3.00	16.07	4.55	3.50	0.1405	12.23	0.25	1487.44	57.38
Bronce Fosf-D-2 3/4x1	2.50	16.07	5.46	3.50	0.1686	10.19	0.25	1487.44	57.38
Banda Mitsuboshi A-110	2.00	16.07	6.83	3.50	0.1991	8.39	0.24	1530.42	58.94
Banda Mitsuboshi B-85	2.00	16.07	6.83	3.50	0.1639	9.24	0.22	1686.52	64.63
Candado De Cadena Simple Kansai-140	2.00	16.07	6.83	3.50	0.2108	8.15	0.25	1487.44	57.38
Cuchilla Somta 3/8*3	2.00	16.07	6.83	3.50	0.2108	8.15	0.25	1487.44	57.38
Punto 1/2	2.00	16.07	6.83	3.50	0.2108	8.15	0.25	1487.44	57.38
Brocas Irwin 13.5mm	1.00	16.07	13.66	3.50	0.4215	4.08	0.25	1487.44	57.38
Fresa Kex-7/8	1.00	16.07	13.66	3.50	0.4215	4.08	0.25	1487.44	57.38
Fresa Somta-11mm	1.00	16.07	13.66	3.50	0.4215	4.08	0.25	1487.44	57.38
Grapas Alligator N.45 (2 Unidades)	1.00	16.07	13.66	3.50	0.4215	4.08	0.25	1487.44	57.38
Insumos De Cebora 1407	1.00	16.07	13.66	3.50	0.4215	4.08	0.25	1487.44	57.38
Polea-A1-13	1.00	16.07	13.66	3.50	0.4215	4.08	0.25	1487.44	57.38
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1 1/8	15.00	16.05	0.91	3.50	0.0281	61.17	0.25	1488.36	57.35
Nylon 6a 30x120x100	1.00	16.00	13.60	3.50	0.4197	4.08	0.24	1490.69	57.26
Disco Tailin-4 1/2x1/4x7/8-Metal-Desbaste	13.00	15.89	1.04	3.50	0.0321	53.28	0.24	1495.84	57.06
Medio Candado De Cadena Simple Kana-40	8.00	15.85	1.68	3.50	0.0520	32.83	0.24	1497.72	56.99
Nylon-28mm	98.00	15.75	0.14	3.50	0.0042	403.40	0.24	1502.47	56.81
Polea-B1-10	1.00	15.71	13.35	3.50	0.4121	4.12	0.24	1504.38	56.74
Insumos De Cebora	5.00	15.63	2.66	3.50	0.0820	20.66	0.24	1508.23	56.59
Seguros-I-87	6.00	15.54	2.20	3.50	0.0679	24.86	0.24	1512.59	56.43
Seguros-I-31	33.00	15.40	0.40	3.50	0.0122	137.37	0.24	1519.45	56.17
Acero 1040-D- 1	65.00	15.23	0.20	3.50	0.0061	272.09	0.24	1527.91	55.86
Acero Plata-D-13	81.00	15.19	0.16	3.50	0.0049	339.52	0.24	1529.92	55.79
Acero Inoxidable 304 6x38	150.00	15.18	0.09	3.50	0.0027	628.94	0.24	1530.42	55.77
Eje Roscado Inoxidable-3/4"-10	100.00	15.18	0.13	3.50	0.0040	419.29	0.24	1530.42	55.77





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Rodamientos Cmb-605	17.00	15.18	0.76	3.50	0.0234	71.28	0.24	1530.42	55.77
Acero Xw5 Platina -28x69	11.00	15.18	1.17	3.50	0.0362	46.12	0.24	1530.42	55.77
Acero Df2 Platina 25,4x127	5.00	15.18	2.58	3.50	0.0319	33.10	0.15	2416.23	86.47
Aceitero-Groz-300ml	2.00	15.18	6.45	3.50	0.1991	8.39	0.24	1530.42	55.77
Avellanadores	1.00	15.18	12.90	3.50	0.3982	4.19	0.24	1530.42	55.77
Fresa Somta 7/16	1.00	15.18	12.90	3.50	0.3982	4.19	0.24	1530.42	55.77
Pinon Kansai Doble-60bx18	1.00	15.18	12.90	3.50	1.1877	2.43	0.41	886.12	34.21
Rodillo Ntn-6210-2zc3	1.00	15.18	12.90	3.50	0.3982	4.19	0.24	1530.42	55.77
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 7/16	420.00	15.17	0.03	3.50	0.0009	1761.61	0.24	1530.92	55.75
Aceitero	3.00	15.17	4.30	3.50	0.1326	12.58	0.24	1530.92	55.75
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1 1/2	10.00	15.01	1.28	3.50	0.0394	42.17	0.24	1539.06	55.46
Seguros-E-52	12.00	15.00	1.06	3.50	0.0328	50.62	0.24	1539.58	55.44
Rodillo Ntn-6203-2zc3	5.00	14.82	2.52	3.50	0.0777	21.22	0.24	1548.90	55.11
Banda Mitsuboshi B-37	4.00	14.73	3.13	3.50	0.0843	18.22	0.22	1662.75	58.57
Rodamientos Nsk-1206 C	1.00	14.73	12.52	3.50	0.3864	4.26	0.23	1553.62	54.94
Rodamientos Ntn-32207	1.00	14.73	12.52	3.50	0.3864	4.26	0.23	1553.62	54.94
Rodillo Ntn-6009-2zc3	1.00	14.51	12.33	3.50	0.3806	4.29	0.23	1565.35	54.53
Eje Roscado Inoxidable-1/2"-13	400.00	14.29	0.03	3.50	0.0009	1728.61	0.23	1577.36	54.11
Acero Df2 Platina 10x45	40.00	14.29	0.30	3.50	0.0094	172.86	0.23	1577.36	54.11
Rodillo Cmb-6301-2zc3	20.00	14.29	0.61	3.50	0.0187	86.43	0.23	1577.36	54.11
Rodamientos Cmb-607	16.00	14.29	0.76	3.50	0.0234	69.14	0.23	1577.36	54.11
Rodamientos Hch-608	16.00	14.29	0.76	3.50	0.0234	69.14	0.23	1577.36	54.11
Pasadores 8x100	8.00	14.29	1.52	3.50	0.0469	34.57	0.23	1577.36	54.11
Acero Xw41-Platina 30*70	5.60	14.29	2.17	3.50	0.0669	24.20	0.23	1577.36	54.11
Banda Pix A-42	4.00	14.29	3.04	3.50	0.0877	17.87	0.22	1630.29	55.82
Banda Pix A-57	4.00	14.29	3.04	3.50	0.1054	16.30	0.25	1487.34	51.21
Escuadras Falsa 10"	2.00	14.29	6.07	3.50	0.1874	8.64	0.23	1577.36	54.11
Portamachuelos N.1	2.00	14.29	6.07	3.50	0.1874	8.64	0.23	1577.36	54.11
Cuchilla Poldi -1/4x4	1.00	14.29	12.15	3.50	0.3748	4.32	0.23	1577.36	54.11
Cuchilla Usa -1/2x4	1.00	14.29	12.15	3.50	0.3748	4.32	0.23	1577.36	54.11
Espiga Arrastre Para Mandriles B22-Mt3	1.00	14.29	12.15	3.50	0.3748	4.32	0.23	1577.36	54.11
Tarrajá 7/8	1.00	14.29	12.15	3.50	0.3748	4.32	0.23	1577.36	54.11
Acero 7210-D-25	86.00	14.28	0.14	3.50	0.0044	371.78	0.23	1577.91	54.09
Acero Df2 Platina 8x45	38.00	14.28	0.32	3.50	0.0049	234.18	0.16	2249.38	75.94
Rodamientos Cmb-628	20.00	14.28	0.61	3.50	0.0187	86.46	0.23	1577.91	54.09
Machuelos Hss Skc-3/8-16hnc	2.00	14.28	6.07	3.50	0.1873	8.65	0.23	1577.91	54.09
Rodamientos Cmb-32010	2.00	14.28	6.07	3.50	0.1873	8.65	0.23	1577.91	54.09
Medio Candado De Cadena Simple Kana-50	7.00	13.85	1.68	3.50	0.0519	30.73	0.23	1602.22	53.27
Widias Para Soldar N151.2-300-4e-4225	1.00	13.84	11.76	3.50	0.3630	4.39	0.23	1602.80	53.25
Pasadores 6 *50	26.00	13.74	0.45	3.50	0.0139	114.59	0.23	1608.62	53.06
Graceros	113.00	13.62	0.10	3.50	0.0032	500.20	0.23	1615.69	52.83
Choque Roscado 3/8	2.00	13.40	5.70	3.50	0.1757	8.93	0.22	1628.90	52.40
Acero Inoxidable Platina 6*25	144.00	13.39	0.08	3.50	0.0024	642.87	0.22	1629.51	52.38
Acero Df2 Platina 10x90	18.00	13.39	0.63	3.50	0.0195	80.36	0.22	1629.51	52.38
Duraluminio Platina 8x150	15.00	13.39	0.76	3.50	0.0234	66.97	0.22	1629.51	52.38
Esferas De Acero 14mm	10.00	13.39	1.14	3.50	0.0351	44.64	0.22	1629.51	52.38
Piedra Para Esmeril-C-205	10.00	13.39	1.14	3.50	0.0351	44.64	0.22	1629.51	52.38
Rodamientos Cmb-6905	6.00	13.39	1.90	3.50	0.0585	26.79	0.22	1629.51	52.38
Pasadores 10*100	5.00	13.39	2.28	3.50	0.0702	22.32	0.22	1629.51	52.38
Bronce Fosf-D-2 1/2x1 3/4	4.50	13.39	2.53	3.50	0.0780	20.09	0.22	1629.51	52.38
Duraluminio Platina 20x150	4.50	13.39	2.53	3.50	0.0780	20.09	0.22	1629.51	52.38
Bronce Dulce Hexagonal-2	4.00	13.39	2.85	3.50	0.0878	17.86	0.22	1629.51	52.38
Insumos De Cebora 3605	3.00	13.39	3.79	3.50	0.1171	13.39	0.22	1629.51	52.38
Rodillo Cmb-6011-2rsc3	3.00	13.39	3.79	3.50	0.1171	13.39	0.22	1629.51	52.38
Banda Optibelt A-19	2.00	13.39	5.69	3.50	0.4918	5.34	0.37	973.71	32.99
Compas 6"	1.00	13.39	11.38	3.50	0.3512	4.46	0.22	1629.51	52.38
Cuchilla Poldi 12*150	1.00	13.39	11.38	3.50	0.3512	4.46	0.22	1629.51	52.38
Espiga Arrastre Para Mandriles B24-Mt4	1.00	13.39	11.38	3.50	0.3512	4.46	0.22	1629.51	52.38
Insumos De Cebora 1511	1.00	13.39	11.38	3.50	0.3512	4.46	0.22	1629.51	52.38
Nylon 6a 16*360*60	1.00	13.39	11.38	3.50	0.3512	4.46	0.22	1629.51	52.38
Nylon 6a 16x120x210	1.00	13.39	11.38	3.50	0.3512	4.46	0.22	1629.51	52.38
Rodamientos Nachi-6210 Llu	1.00	13.39	11.38	3.50	0.3512	4.46	0.22	1629.51	52.38
Seguros E-36	20.00	13.21	0.56	3.50	0.0173	89.89	0.22	1640.57	52.03
Broca Kex D- 1/2	5.00	13.04	2.22	3.50	0.0684	22.62	0.22	1651.23	51.69
Machuelos Volkel 10mm	1.00	12.87	10.94	3.50	0.3376	4.55	0.22	1662.10	51.35
Duraluminio 7mm	480.00	12.86	0.02	3.50	0.0007	2186.63	0.22	1662.75	51.33
Broca Dormer D- 17/64	4.00	12.77	2.71	3.50	0.0837	18.29	0.22	1668.60	51.15



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Broca Dormer D- 3.5 Mm	7.00	12.70	1.54	3.50	0.0476	32.09	0.22	1673.19	51.01
Acero Xw5 Platina -30x80	5.50	12.52	1.93	3.50	0.0597	25.39	0.22	1685.17	50.65
Cobre Electroлитico Redondo 1 1/4	3.00	12.51	3.54	3.50	0.1094	13.86	0.22	1685.85	50.63
Rodamientos Cmb-606	20.00	12.50	0.53	3.50	0.0164	92.41	0.22	1686.52	50.61
Bronce Al Aluminio D-1 1/4	6.00	12.50	1.77	3.50	0.0546	27.72	0.22	1686.52	50.61
Piedra Para Esmeril A-4	6.00	12.50	1.77	3.50	0.0546	27.72	0.22	1686.52	50.61
Seguros-I-80	6.00	12.50	1.77	3.50	0.0546	27.72	0.22	1686.52	50.61
Banda Pix B-32	3.00	12.50	3.54	3.50	0.6256	5.79	0.52	704.89	24.14
Banda Pix A-78	2.00	12.50	5.31	3.50	0.0936	12.23	0.16	2231.50	66.10
Candado De Cadena Doble Translink-100	2.00	12.50	5.31	3.50	0.1639	9.24	0.22	1686.52	50.61
Disco Grindin-14x1/8x1-Metal-Corte	2.00	12.50	5.31	3.50	0.1639	9.24	0.22	1686.52	50.61
Fresa Kex 6mm	2.00	12.50	5.31	3.50	0.1639	9.24	0.22	1686.52	50.61
Pinon Kana Simple-35bx14	2.00	12.50	5.31	3.50	0.7201	4.41	0.45	804.68	26.60
Acero Xw41 18*90*60	1.00	12.50	10.63	3.50	0.3279	4.62	0.22	1686.52	50.61
Bushing 2012	1.00	12.50	10.63	3.50	0.3279	4.62	0.22	1686.52	50.61
Cuchillas Con Widia Ar12-P30	1.00	12.50	10.63	3.50	0.3279	4.62	0.22	1686.52	50.61
Pinon Kana Simple-50bx17	1.00	12.41	10.55	3.50	0.9368	2.73	0.37	997.75	31.40
Seguros E-45	12.00	12.32	0.87	3.50	0.0269	55.85	0.21	1698.80	50.24
Seguros-E-12	55.00	12.28	0.19	3.50	0.0059	256.40	0.21	1701.56	50.16
Casco Para Soldar Grande	1.00	12.28	10.44	3.50	0.3221	4.66	0.21	1701.56	50.16
Tarrajá M4	4.00	12.25	2.60	3.50	0.0803	18.67	0.21	1703.64	50.10
Seguros-I-90	4.00	12.15	2.58	3.50	0.0797	18.75	0.21	1710.64	49.90
Rodillo Cmb-6308-2rsc3	2.00	12.14	5.16	3.50	0.1592	9.38	0.21	1711.34	49.87
Seguros-I-22	34.00	12.13	0.30	3.50	0.0094	159.48	0.21	1712.05	49.85
Polea-B1-2 1/2	3.00	12.06	3.42	3.50	0.1054	14.11	0.21	1717.01	49.71
Aceitero-Groz-200ml	2.00	12.06	5.13	3.50	0.1582	9.41	0.21	1717.01	49.71
Acero Inoxidable 6*38	110.00	12.05	0.09	3.50	0.0029	517.67	0.21	1717.72	49.69
Duraluminio Cuadrado-1/2"	7.00	12.05	1.46	3.50	0.0452	32.94	0.21	1717.72	49.69
Piedra Para Esmeril 16565	5.00	12.05	2.05	3.50	0.0632	23.53	0.21	1717.72	49.69
Banda Mitsuboshi C-33	3.00	12.05	3.41	3.50	0.7026	5.47	0.55	665.18	22.51
Insumos De Cebara 10214 T/Larga 1.3	3.00	12.05	3.41	3.50	0.1054	14.12	0.21	1717.72	49.69
Brocas Irwin 9/16	1.00	12.05	10.24	3.50	0.3161	4.71	0.21	1717.72	49.69
Escariador De Mano Kex-Mm-14	1.00	12.05	10.24	3.50	0.3161	4.71	0.21	1717.72	49.69
Rodillo Cmb-6005-2zc3	8.00	11.79	1.25	3.50	0.0387	38.06	0.21	1736.56	49.15
Acero 7210-D-30	47.00	11.78	0.21	3.50	0.0066	223.71	0.21	1737.30	49.13
Broca Elefant-4.5mm	13.00	11.61	0.76	3.50	0.0234	62.33	0.21	1749.97	48.77
Discos Grinding-7 * 1/16	5.00	11.61	1.97	3.50	0.0609	23.97	0.21	1749.97	48.77
Broca Elefant	4.00	11.61	2.47	3.50	0.0761	19.18	0.21	1749.97	48.77
Tarrajá M5	4.00	11.61	2.47	3.50	0.0761	19.18	0.21	1749.97	48.77
Acero Xw41 Platina 28*133	2.50	11.61	3.95	3.50	0.1218	11.99	0.21	1749.97	48.77
Chumaceras O&B-5/8	2.00	11.61	4.93	3.50	0.1523	9.59	0.21	1749.97	48.77
Escuadras	2.00	11.61	4.93	3.50	0.1523	9.59	0.21	1749.97	48.77
Machuelos Skc-7mm	2.00	11.61	4.93	3.50	0.1523	9.59	0.21	1749.97	48.77
Cuchiilla Assab 17 -5/16x2 1/2	1.00	11.61	9.87	3.50	0.3045	4.79	0.21	1749.97	48.77
Fresa Toolmex 5mm	1.00	11.61	9.87	3.50	0.3045	4.79	0.21	1749.97	48.77
Machuelos 9/16	1.00	11.61	9.87	3.50	0.3045	4.79	0.21	1749.97	48.77
Disco Norton-4 1/2x1/4x7/8-Metal-Desbaste	8.00	11.34	1.20	3.50	0.0372	38.81	0.21	1770.68	48.20
Banda Mitsuboshi A-20	5.00	11.20	1.90	3.50	0.2108	12.89	0.39	940.74	27.25
Seguros-I-34	25.00	11.16	0.38	3.50	0.0117	122.25	0.20	1784.90	47.82
Widia -1200	5.00	11.16	1.90	3.50	0.0585	24.45	0.20	1784.90	47.82
Fresa Kex-1/2	1.00	11.16	9.49	3.50	0.2927	4.89	0.20	1784.90	47.82
Fresa Toolmex-8mm	1.00	11.16	9.49	3.50	0.2927	4.89	0.20	1784.90	47.82
Disco Norton-7x1/8x7/8-Metal-Corte	4.00	10.94	2.32	3.50	0.0717	19.76	0.20	1802.76	47.35
Candado De Cadena Simple Kansai-40	9.00	10.72	1.01	3.50	0.0312	44.91	0.20	1821.16	46.87
Punto 3/8"	2.00	10.72	4.56	3.50	0.1406	9.98	0.20	1821.16	46.87
Rodamientos Cmb-32008	2.00	10.72	4.56	3.50	0.1406	9.98	0.20	1821.16	46.87
Aluminio	9.00	10.71	1.01	3.50	0.0312	44.93	0.20	1822.01	46.85
Seguros-I-55	8.00	10.71	1.14	3.50	0.0351	39.93	0.20	1822.01	46.85
Acero Xw41 -D-43	6.50	10.71	1.40	3.50	0.0432	32.45	0.20	1822.01	46.85
Esferas De Acero 7/8	6.00	10.71	1.52	3.50	0.0468	29.95	0.20	1822.01	46.85
Broca Dormer D- 3/32	2.00	10.71	4.55	3.50	0.1405	9.98	0.20	1822.01	46.85
Chumaceras O & B 1"	2.00	10.71	4.55	3.50	0.1405	9.98	0.20	1822.01	46.85
Calibrador-6"	1.00	10.71	9.10	3.50	0.2809	4.99	0.20	1822.01	46.85
Chumacera De Pared-Kdf- D 20 Mm	1.00	10.71	9.10	3.50	0.2809	4.99	0.20	1822.01	46.85
Cono De Reduccion Templado Y Rectificado 3 A	1.00	10.71	9.10	3.50	0.2809	4.99	0.20	1822.01	46.85
Juego Llaves Hexagonal-1.5 A 10mm	1.00	10.71	9.10	3.50	0.2809	4.99	0.20	1822.01	46.85



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Pinon Kana Doble-35bx21	1.00	10.71	9.10	3.50	2.8572	1.57	0.64	571.31	18.72
Pinon Kana Simple-40bx23	1.00	10.71	9.10	3.50	0.1897	6.07	0.16	2216.96	56.45
Portadados N.3	1.00	10.71	9.10	3.50	0.2809	4.99	0.20	1822.01	46.85
Portamachuelos N 11/2	1.00	10.71	9.10	3.50	0.2809	4.99	0.20	1822.01	46.85
Rodamientos Skf-51105	1.00	10.71	9.10	3.50	0.2809	4.99	0.20	1822.01	46.85
Bronce Fosf-D-1 1/2x7/8	9.00	10.69	1.01	3.50	0.0312	44.97	0.20	1823.72	46.80
Seguros-E-37	12.00	10.59	0.75	3.50	0.0231	60.24	0.20	1832.31	46.58
Seguros-E-15	45.00	10.49	0.20	3.50	0.0061	226.98	0.20	1841.02	46.36
Piedra Para Esmeril A-21	7.00	10.49	1.27	3.50	0.0393	35.31	0.20	1841.02	46.36
Machuelos Volkel 8mm	1.00	10.27	8.73	3.50	0.2694	5.10	0.20	1860.64	45.87
Rodamientos Ntn-30207	1.00	10.27	8.73	3.50	0.2694	5.10	0.20	1860.64	45.87
Seguros-E-18	40.00	10.25	0.22	3.50	0.0067	204.10	0.20	1862.45	45.83
Tapones	16.00	10.25	0.54	3.50	0.0168	81.64	0.20	1862.45	45.83
Bronce Fosf-D-1 3/8	6.00	9.86	1.40	3.50	0.0431	31.22	0.19	1898.93	44.95
Acero Df2 Platina 30x70	4.50	9.84	1.86	3.50	0.1586	14.09	0.32	1143.21	28.43
Acero Inoxidable 304 4x40mm	100.00	9.82	0.08	3.50	0.0026	521.31	0.19	1902.79	44.86
Duraluminio 75mm	4.00	9.82	2.09	3.50	0.0644	20.85	0.19	1902.79	44.86
Banda Mitsuboshi A-82	2.00	9.82	4.17	3.50	0.1288	10.43	0.19	1902.79	44.86
Banda Pix A-89	2.00	9.82	4.17	3.50	0.1639	9.24	0.22	1686.52	40.08
Banda Pix B-59	2.00	9.82	4.17	3.50	0.1574	9.43	0.21	1721.30	40.85
Chumacera De Piso-Nk- D 5/8	2.00	9.82	4.17	3.50	0.1288	10.43	0.19	1902.79	44.86
Cuchilla Somta 1/4*4	2.00	9.82	4.17	3.50	0.1288	10.43	0.19	1902.79	44.86
Fresa Kex 3mm	2.00	9.82	4.17	3.50	0.1288	10.43	0.19	1902.79	44.86
Fresa Kex-1/8	2.00	9.82	4.17	3.50	0.1288	10.43	0.19	1902.79	44.86
Bronce Fosf-D-2 3/4x1 1/4	1.00	9.82	8.35	3.50	0.2576	5.21	0.19	1902.79	44.86
Machuelos Hss Skc-1/2-13hnc	1.00	9.82	8.35	3.50	0.2576	5.21	0.19	1902.79	44.86
Machuelos Volkel 5/16	1.00	9.82	8.35	3.50	0.2576	5.21	0.19	1902.79	44.86
Nylon 6a 9*220*120	1.00	9.82	8.35	3.50	0.2576	5.21	0.19	1902.79	44.86
BROCA DORMER D- 2.5 Mm	5.00	9.60	1.63	3.50	0.0504	26.36	0.19	1924.47	44.35
Discos Pfred 115x.8	5.00	9.60	1.63	3.50	0.0504	26.36	0.19	1924.47	44.35
Candado De Cadena Doble Kana-80	3.00	9.60	2.72	3.50	0.0839	15.82	0.19	1924.47	44.35
Seguros-1-52	7.00	9.38	1.14	3.50	0.0351	37.34	0.19	1946.91	43.84
Nylon 6a 10*60*170	2.00	9.38	3.99	3.50	0.1230	10.67	0.19	1946.91	43.84
Eje Roscado Hierro Galvanizado 1/2	216.00	9.37	0.04	3.50	0.0011	1152.76	0.19	1947.95	43.82
Machuelos Volkel 6mm	1.00	9.24	7.85	3.50	0.2424	5.37	0.19	1961.60	43.51
Rodillo Cmb-6006-2zc3	6.00	9.11	1.29	3.50	0.0398	32.47	0.18	1975.55	43.20
Acero Xw5-D-85	6.00	8.95	1.27	3.50	0.0391	32.76	0.18	1993.13	42.82
Esferas De Acero 1/2	110.00	8.93	0.07	3.50	0.0021	601.34	0.18	1995.36	42.78
Tubo 60*50	54.00	8.93	0.14	3.50	0.0043	295.20	0.18	1995.36	42.78
Acero 760 Platina-15x40	28.00	8.93	0.27	3.50	0.0084	153.07	0.18	1995.36	42.78
Pasadores 6*45	20.00	8.93	0.38	3.50	0.0117	109.33	0.18	1995.36	42.78
Suelda Aluminio	17.00	8.93	0.45	3.50	0.0138	92.93	0.18	1995.36	42.78
Acero 760 Hexagonal 41mm	10.00	8.93	0.76	3.50	0.0234	54.67	0.18	1995.36	42.78
Acero Df2 Platina 18x57	10.00	8.93	0.76	3.50	0.0234	54.67	0.18	1995.36	42.78
Acero Df2 Platina 12x102	7.00	8.93	1.08	3.50	0.0335	38.27	0.18	1995.36	42.78
Broca Dormer D- 11/64	5.00	8.93	1.52	3.50	0.0468	27.33	0.18	1995.36	42.78
Broca Kex D- 13.5 Mm	3.00	8.93	2.53	3.50	0.0781	16.40	0.18	1995.36	42.78
Suelda 6011 3/32	2.50	8.93	3.04	3.50	0.0937	13.67	0.18	1995.36	42.78
Banda Mitsuboshi A-86	2.00	8.93	3.80	3.50	0.1288	10.43	0.19	1902.79	40.91
Banda Mitsuboshi B-43	2.00	8.93	3.80	3.50	0.1049	11.55	0.17	2108.44	45.06
Buje H-210 (45mm)	2.00	8.93	3.80	3.50	0.1171	10.93	0.18	1995.36	42.78
Cuchilla Somta 3/16x2 1/2	2.00	8.93	3.80	3.50	0.1171	10.93	0.18	1995.36	42.78
Disco Arrow-12x1/8x7/8-Metal-Corte	2.00	8.93	3.80	3.50	0.1171	10.93	0.18	1995.36	42.78
Disco Arrow-7x1/16x7/8-Inox-Corte	2.00	8.93	3.80	3.50	0.1171	10.93	0.18	1995.36	42.78
Disco Norton-12x1/8x7/8-Metal-Corte	2.00	8.93	3.80	3.50	0.1171	10.93	0.18	1995.36	42.78
Rodamientos Cmb-32006	2.00	8.93	3.80	3.50	0.1171	10.93	0.18	1995.36	42.78
Acero Xw5 Platina -30x70	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Escariador De Mano Kex-Mm-10	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Fresa Kex-3/8	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Insumos De Cebora 3678	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Machuelo Dormer Npt 1/8	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Machuelos Kex-Npt-1/8	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Nylon 6a 11*55*320	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Nylon 6a 6*200*200	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Nylon 6a 6x210x180	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Pinon Kana Doble-40bx14	1.00	8.93	7.59	3.50	0.1991	5.93	0.17	2164.34	46.19
Pinon Kana Simple-50bx15	1.00	8.93	7.59	3.50	0.7260	3.11	0.32	1133.35	25.82



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Portadados N.2	1.00	8.93	7.59	3.50	0.2342	5.47	0.18	1995.36	42.78
Gratas Jaz 40mm*15mm	2.00	8.92	3.79	3.50	0.1170	10.94	0.18	1996.48	42.75
Rodillo Cmb-6307-2rsc3	2.00	8.92	3.79	3.50	0.1170	10.94	0.18	1996.48	42.75
Broca Kex D- 19.5 Mm	1.00	8.88	7.55	3.50	0.2329	5.48	0.18	2000.97	42.66
Rodillo Hch-6004-2zc3	9.00	8.84	0.83	3.50	0.0258	49.45	0.18	2005.49	42.56
Cuchilla Punta De Carburo D8-P30	2.00	8.75	3.72	3.50	0.1148	11.05	0.18	2015.78	42.34
Brocas Izar 10mm	1.00	8.71	7.40	3.50	0.2285	5.54	0.18	2020.40	42.25
Rodillo Cmb-6206-2zc3	4.00	8.57	1.82	3.50	0.0562	22.32	0.18	2036.84	41.90
Rodillo Ntn-6000-2rsc3	3.00	8.48	2.40	3.50	0.0741	16.83	0.18	2047.62	41.68
Candado De Cadena Doble Translink-80	2.00	8.48	3.60	3.50	0.1112	11.22	0.18	2047.62	41.68
Broca Kex D- 19 Mm	1.00	8.48	7.21	3.50	0.2224	5.61	0.18	2047.62	41.68
Pinon Kana Doble-50bx12	1.00	8.39	7.13	3.50	0.1521	6.78	0.15	2475.90	49.41
Eje Roscado Inoxidable-5/8"-11	100.00	8.04	0.07	3.50	0.0021	576.14	0.17	2102.90	40.59
Acero 760 Platina-30x50	10.00	8.04	0.68	3.50	0.0211	57.61	0.17	2102.90	40.59
Bronce Fosf-D-1 1/2x5/8	8.00	8.04	0.85	3.50	0.0264	46.09	0.17	2102.90	40.59
Seguros-I-54	6.00	8.04	1.14	3.50	0.0351	34.57	0.17	2102.90	40.59
Buje	5.00	8.04	1.37	3.50	0.0422	28.81	0.17	2102.90	40.59
Broca Dormer D- 13/64	4.00	8.04	1.71	3.50	0.0527	23.05	0.17	2102.90	40.59
Banda Pix A-65	2.00	8.04	3.42	3.50	0.0936	12.23	0.16	2231.50	42.93
Banda Pix A-67	2.00	8.04	3.42	3.50	0.1054	11.52	0.17	2102.90	40.59
Rodamientos Hch-30206	2.00	8.04	3.42	3.50	0.1054	11.52	0.17	2102.90	40.59
Banda Mitsuboshi B-96	1.00	8.04	6.83	3.50	0.2108	5.76	0.17	2103.45	40.60
Broca	1.00	8.04	6.83	3.50	0.2109	5.76	0.17	2102.90	40.59
Choque	1.00	8.04	6.83	3.50	0.2109	5.76	0.17	2102.90	40.59
Cuchilla Poldi -3/8x4	1.00	8.04	6.83	3.50	0.2109	5.76	0.17	2102.90	40.59
Fresa Kex 8mm	1.00	8.04	6.83	3.50	0.2109	5.76	0.17	2102.90	40.59
Love Joy Cara -070	1.00	8.04	6.83	3.50	0.2109	5.76	0.17	2102.90	40.59
Nylon 6a 6*210*180	1.00	8.04	6.83	3.50	0.2109	5.76	0.17	2102.90	40.59
Pinon Kana Simple-50bx13	1.00	8.04	6.83	3.50	0.7494	3.06	0.33	1115.56	23.18
Rodamientos Cmb-6902	5.00	8.03	1.37	3.50	0.0421	28.82	0.17	2104.21	40.56
Brocas Surtek-1/4 Cobalto	3.00	8.03	2.28	3.50	0.0702	17.29	0.17	2104.21	40.56
Acero Df2 Platina 15x45	10.50	8.00	0.65	3.50	0.0200	60.65	0.17	2108.15	40.49
Seguros-E-22	22.00	7.86	0.30	3.50	0.0094	128.19	0.17	2126.84	40.13
Disco Tyrolit 115x0.75x22.23	7.00	7.81	0.95	3.50	0.0293	40.92	0.17	2133.64	40.00
Rodillo Hch-6200-2rsc3	8.00	7.79	0.83	3.50	0.0255	46.82	0.17	2136.38	39.95
Acero Perforado-D-130x110	2.50	7.59	2.58	3.50	0.0796	14.82	0.17	2164.34	39.44
Banda Mitsuboshi A-109	1.00	7.59	6.45	3.50	0.3630	4.39	0.23	1602.80	29.92
Escariador De Mano Kex-Mm-5	1.00	7.59	6.45	3.50	0.1991	5.93	0.17	2164.34	39.44
Escariador De Mano Kex-Mm-6	1.00	7.59	6.45	3.50	0.1991	5.93	0.17	2164.34	39.44
Pinon Kana Simple-35bx16	1.00	7.59	6.45	3.50	1.1709	2.45	0.41	892.45	18.64
Rodamientos Cmb-32210	1.00	7.59	6.45	3.50	0.1991	5.93	0.17	2164.34	39.44
Machuelos 3/32	1.00	7.50	6.38	3.50	0.1967	5.97	0.17	2177.29	39.20
Taraja M3	2.00	7.45	3.17	3.50	0.0977	11.97	0.17	2184.58	39.07
Rodillo Ntn-6007-2zc3	1.00	7.28	6.19	3.50	0.1910	6.05	0.17	2209.94	38.62
Banda Mitsuboshi B-30	2.00	7.23	3.07	3.50	0.6142	4.77	0.42	871.28	17.60
Seguros-E-55	5.00	7.15	1.22	3.50	0.0375	30.55	0.16	2229.94	38.28
Seguros-E-25	16.00	7.14	0.38	3.50	0.0117	97.82	0.16	2231.50	38.25
Rodillo Cmb-607-2rsc3	8.00	7.14	0.76	3.50	0.0234	48.91	0.16	2231.50	38.25
Seguros-E-41	8.00	7.14	0.76	3.50	0.0234	48.91	0.16	2231.50	38.25
Candado De Cadena Simple Translink-50	6.00	7.14	1.01	3.50	0.0312	36.68	0.16	2231.50	38.25
Rodamientos Cmb-6903	6.00	7.14	1.01	3.50	0.0312	36.68	0.16	2231.50	38.25
Banda Pix A-62	2.00	7.14	3.03	3.50	0.0937	12.22	0.16	2230.72	38.24
Candado De Cadena Simple Kana-100	2.00	7.14	3.03	3.50	0.0936	12.23	0.16	2231.50	38.25
Suelda Mega 6011	2.00	7.14	3.03	3.50	0.0936	12.23	0.16	2231.50	38.25
Bandiador-N.3	1.00	7.14	6.07	3.50	0.1873	6.11	0.16	2231.50	38.25
Broca Kex D- 17.5 Mm	1.00	7.14	6.07	3.50	0.1873	6.11	0.16	2231.50	38.25
Buje He-213	1.00	7.14	6.07	3.50	0.1873	6.11	0.16	2231.50	38.25
Insumos De Cebora 1470	1.00	7.14	6.07	3.50	0.1873	6.11	0.16	2231.50	38.25
Machuelos Skc-3mm	1.00	7.14	6.07	3.50	0.1873	6.11	0.16	2231.50	38.25
Nylon 6a 10*60*340	1.00	7.14	6.07	3.50	0.1873	6.11	0.16	2231.50	38.25
Pinon Kana Doble-40bx16	1.00	7.14	6.07	3.50	2.2014	1.78	0.56	650.86	14.75
Pinon Kana Simple-35bx18	1.00	7.14	6.07	3.50	5.6207	1.12	0.90	407.33	13.05
Banda Pix A-18	3.00	6.70	1.90	3.50	0.2576	9.03	0.33	1098.58	19.47
Piedra Para Esmeril A-38	3.00	6.70	1.90	3.50	0.0586	18.93	0.16	2303.61	37.05
Acero Df2 Platina 28x82	2.50	6.70	2.28	3.50	0.0574	17.47	0.14	2550.26	40.79
Broca Dormer D- 23/64	1.00	6.70	5.70	3.50	0.1757	6.31	0.16	2303.61	37.05
Portatizas	3.00	6.69	1.90	3.50	0.0585	18.95	0.16	2305.33	37.02



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Suelda Aporte Tig-Inoxidable	2.00	6.69	2.84	3.50	0.0877	12.63	0.16	2305.33	37.02
Seguros-I-60	5.00	6.52	1.11	3.50	0.0342	31.99	0.16	2335.19	36.55
BROCA DORMER D- 30 Mm	1.00	6.52	5.54	3.50	0.1710	6.40	0.16	2335.19	36.55
Banda Mitsuboshi B-36	2.00	6.43	2.73	3.50	0.0820	13.07	0.15	2385.10	36.79
Disco Grindin-7x1/8x7/8-Metal-Corte	2.00	6.43	2.73	3.50	0.0843	12.88	0.16	2351.48	36.30
Acero Inox 316I-D-1 1/2	8.00	6.29	0.67	3.50	0.0206	52.11	0.15	2377.50	35.90
Seguros-E-8	28.00	6.25	0.19	3.50	0.0059	182.97	0.15	2385.10	35.79
Acero 1040-D- 1 1/2	8.00	6.25	0.66	3.50	0.0205	52.28	0.15	2385.10	35.79
Rodamientos Cmb-627	7.00	6.25	0.76	3.50	0.0234	45.74	0.15	2385.10	35.79
Acero Df2 Platina 15x69	5.00	6.25	1.06	3.50	0.0328	32.67	0.15	2385.10	35.79
Cobre Elec Platina-3/8x1	5.00	6.25	1.06	3.50	0.0328	32.67	0.15	2385.10	35.79
Tubo 168x146	5.00	6.25	1.06	3.50	0.0328	32.67	0.15	2385.10	35.79
Acero K110-40mm	4.00	6.25	1.33	3.50	0.0410	26.14	0.15	2385.10	35.79
Candado De Cadena Doble Kana-50	3.00	6.25	1.77	3.50	0.0546	19.60	0.15	2385.10	35.79
Banda Mitsuboshi B-35	2.00	6.25	2.66	3.50	0.0944	12.18	0.16	2222.72	33.50
Banda Pix A-52	2.00	6.25	2.66	3.50	0.0761	13.57	0.15	2475.90	37.07
Candado De Cadena Doble Kana-100	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
Cuchilla Somta 5/16x 21/2	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
FRESA CHECA-D- 6mm	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
Fresa Kex-1/4	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
Fresa Kex-3/16	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
Nylon 6a 10*300*60	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
Pinon Kansai Simple-40bx12	1.00	6.25	5.31	3.50	1.4754	2.18	0.46	795.03	14.79
Portadados N.1	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
Rodamientos Cmb-32009	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
Rodamientos Uc-204-20mm	1.00	6.25	5.31	3.50	0.1639	6.53	0.15	2385.10	35.79
Teflon 25.4mm	5.00	6.07	1.03	3.50	0.0318	33.15	0.15	2420.21	35.27
Pinon Kana Simple-35bx12	1.00	6.07	5.16	3.50	2.9275	1.55	0.65	564.41	12.51
Rodamientos Ntn-32007	1.00	6.03	5.13	3.50	0.1582	6.65	0.15	2428.22	35.15
Pernos De Acero G5 Nc-3/4x3	6.00	6.00	0.85	3.50	0.0262	40.02	0.15	2434.28	35.06
Banda Pix B-55	1.00	6.00	5.10	3.50	0.0913	8.76	0.11	3196.37	45.46
Broca Centro Kex-1.6mm	3.00	5.81	1.65	3.50	0.0508	20.33	0.15	2473.77	34.50
Acero Xw41 -D-20	29.00	5.80	0.17	3.50	0.0052	196.72	0.15	2475.90	34.47
Rodillo Cmb-6004-2zc3	5.00	5.80	0.99	3.50	0.0304	33.92	0.15	2475.90	34.47
Banda Pix A-45	2.00	5.80	2.47	3.50	0.0937	12.22	0.16	2230.72	31.28
Rodillo Cmb-6202-2zc3	2.00	5.80	2.47	3.50	0.0761	13.57	0.15	2475.90	34.47
Rodillo Cmb-6207-2zc3	2.00	5.80	2.47	3.50	0.0761	13.57	0.15	2475.90	34.47
Banda Mitsuboshi A-93	1.00	5.80	4.93	3.50	0.1522	6.78	0.15	2475.19	34.46
Banda Mitsuboshi A-94	1.00	5.80	4.93	3.50	0.1521	6.78	0.15	2475.90	34.47
Banda Pix B-64	1.00	5.80	4.93	3.50	0.1288	7.37	0.14	2690.95	37.30
Broca Larga Somta-D3/32x3	1.00	5.80	4.93	3.50	0.1521	6.78	0.15	2475.90	34.47
Chumacera De Pared-Cmb- D 5/8	1.00	5.80	4.93	3.50	0.1521	6.78	0.15	2475.90	34.47
Pinon Kana Doble-35bx11	1.00	5.80	4.93	3.50	7.9625	0.94	1.07	342.23	12.09
Pinon Kana Doble-40bx12	1.00	5.80	4.93	3.50	0.2284	5.54	0.18	2020.84	28.56
Pinon Kana Simple-35bx13	1.00	5.80	4.93	3.50	1.2881	2.33	0.43	850.87	14.50
Pasadores 8*50mm	10.00	5.72	0.49	3.50	0.0150	68.31	0.15	2493.15	34.23
Disco Tailin-7x1/8x7/8-Metal-Corte	4.00	5.71	1.21	3.50	0.0374	27.35	0.15	2495.33	34.21
Broca Dormer D- 7/64	3.00	5.63	1.60	3.50	0.0492	20.65	0.15	2513.00	33.96
Eje Roscado Inoxidable-1/4"-20	200.00	5.58	0.02	3.50	0.0007	1383.14	0.14	2524.23	33.81
Seguros-I-30	11.00	5.46	0.42	3.50	0.0130	76.90	0.14	2551.82	33.45
Seguros-E-19	20.00	5.45	0.23	3.50	0.0071	139.95	0.14	2554.16	33.42
Acero 760-D-60	4.50	5.38	1.02	3.50	0.0314	31.69	0.14	2570.72	33.20
Eje Roscado Inoxidable-14mm-2.00	50.00	5.36	0.09	3.50	0.0028	352.81	0.14	2575.52	33.14
Cobre Electrolitico Redondo 3/8	15.00	5.36	0.30	3.50	0.0094	105.84	0.14	2575.52	33.14
Rodamientos 625	6.00	5.36	0.76	3.50	0.0234	42.34	0.14	2575.52	33.14
BROCA DORMER D- 2 Mm	3.00	5.36	1.52	3.50	0.0469	21.17	0.14	2575.52	33.14
Insumos De Cebora 1495	3.00	5.36	1.52	3.50	0.0469	21.17	0.14	2575.52	33.14
BROCA KEX D- 12 Mm	2.00	5.36	2.28	3.50	0.0703	14.11	0.14	2575.52	33.14
Broca Kex D- 13 Mm	2.00	5.36	2.28	3.50	0.0703	14.11	0.14	2575.52	33.14
Dexoxidante	2.00	5.36	2.28	3.50	0.0703	14.11	0.14	2575.52	33.14
Suelda 6013 3/32	1.50	5.36	3.04	3.50	0.0937	10.58	0.14	2575.52	33.14
Suelda Esab 7018	1.50	5.36	3.04	3.50	0.0937	10.58	0.14	2575.52	33.14
Broca Dormer D- 11/32	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Brocas Izar 8mm	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Dados 13/16	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Insumos De Cebora 36261	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Nylon 6a 10*100*110	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nylon 6a 20*60*80	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Repuesto De Engrasadora	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Rodamiento De Rodillo Conico Cmb-32007	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Rodillo Ntn-6300-2rsc3	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Suelda 83.28	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Tarraja 5/16	1.00	5.36	4.56	3.50	0.1406	7.06	0.14	2575.52	33.14
Seguros-E-14	24.00	5.35	0.19	3.50	0.0058	169.51	0.14	2577.92	33.11
Acero Perforado-D-30x20	17.00	5.27	0.26	3.50	0.0081	120.98	0.14	2597.41	32.86
Pernos Allen 1/2x1 1/2	10.00	5.10	0.43	3.50	0.0134	72.34	0.14	2640.35	32.33
ACERO INOX 304-D-3mm	183.00	5.03	0.02	3.50	0.0007	1332.97	0.14	2658.66	32.10
Seguros-E-28	17.00	4.99	0.25	3.50	0.0077	124.32	0.14	2669.29	31.98
Acero 7210-D-45	7.50	4.91	0.56	3.50	0.0172	55.29	0.14	2690.95	31.72
Acero Df2 Platina 25*63	2.50	4.91	1.67	3.50	0.0588	17.26	0.14	2519.75	29.83
Esferas De Acero 1"	2.00	4.91	2.09	3.50	0.0644	14.74	0.14	2690.95	31.72
Acero Df2 Platina 8x38	13.00	4.46	0.29	3.50	0.0099	96.08	0.14	2697.76	28.97
Pasadores 4*36	10.00	4.46	0.38	3.50	0.0117	77.35	0.13	2823.44	30.23
Seguros-E-44	5.00	4.46	0.76	3.50	0.0234	38.68	0.13	2823.44	30.23
Suelda Aporte Aluminio	5.00	4.46	0.76	3.50	0.0234	38.68	0.13	2823.44	30.23
Banda Pix A-26	2.00	4.46	1.90	3.50	0.0527	16.30	0.12	2973.95	31.75
Banda Pix A-28	2.00	4.46	1.90	3.50	0.0585	15.47	0.13	2823.44	30.23
Broca Dormer D- 5/64	2.00	4.46	1.90	3.50	0.0585	15.47	0.13	2823.44	30.23
Candado De Cadena Doble Translink-50	2.00	4.46	1.90	3.50	0.0585	15.47	0.13	2823.44	30.23
Escariador De Mano Kex-Mm-4	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Insumos De Cebora 1496	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Machuelos Krino M5* 8	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Machuelos Skc-3/16	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Nylon 6a 30x90x25100)	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Nylon 6a 6x80x200	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Pinon Kana Doble-40bx10	1.00	4.46	3.79	3.50	0.4684	3.87	0.26	1411.06	16.47
Pole Caracol 2"-21/2"-3"	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Repuesto De Enfrasadora	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Rodamientos Cmb-30207	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Rodamientos Skf-626zz	1.00	4.46	3.79	3.50	0.1170	7.74	0.13	2823.44	30.23
Lainas De Acero	14.00	4.45	0.27	3.50	0.0083	108.42	0.13	2826.61	30.20
Seguros-E-30	8.00	4.29	0.46	3.50	0.0141	63.10	0.13	2878.84	29.65
Rodillo Ntn-6003-2zc3	1.00	4.29	3.65	3.50	0.1125	7.89	0.13	2878.84	29.65
Banda Pix A-30	2.00	4.28	1.82	3.50	0.0585	15.47	0.13	2823.44	29.05
Acero Inox 1/8"	150.00	4.02	0.02	3.50	0.0007	1222.17	0.12	2973.95	28.70
"Cobre-D-7/8""	2.00	4.02	1.71	3.50	0.0527	16.30	0.12	2973.95	28.70
Banda Pix A-69	2.00	4.02	1.71	3.50	0.1054	11.52	0.17	2102.90	20.90
Cuchillas Ar5-P30	1.00	4.02	3.42	3.50	0.1054	8.15	0.12	2973.95	28.70
Disco Tailin-14x5/32x40-Metal-Corte	1.00	4.02	3.42	3.50	0.1054	8.15	0.12	2973.95	28.70
Insumos De Cebora 10209	1.00	4.02	3.42	3.50	0.1054	8.15	0.12	2973.95	28.70
Rodamientos Skf-607-2rs	1.00	4.02	3.42	3.50	0.1054	8.15	0.12	2973.95	28.70
Rodamientos Skf-627	1.00	4.02	3.42	3.50	0.1054	8.15	0.12	2973.95	28.70
Widia -2310	1.00	4.02	3.42	3.50	0.1054	8.15	0.12	2973.95	28.70
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-5/8	21.00	3.75	0.15	3.50	0.0047	177.16	0.12	3079.15	27.72
Pasadores 5 * 50	8.00	3.58	0.38	3.50	0.0117	69.07	0.12	3151.41	27.08
Regla De Acero De 300mm	2.00	3.58	1.52	3.50	0.0470	17.27	0.12	3151.41	27.08
Acero 1040-D- 3/8	100.00	3.57	0.03	3.50	0.0009	864.61	0.12	3155.82	27.05
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-7/16	20.00	3.57	0.15	3.50	0.0047	172.92	0.12	3155.82	27.05
Esferas De Acero 1/4	16.00	3.57	0.19	3.50	0.0059	138.34	0.12	3155.82	27.05
Acero 760 Platina-20x60	10.00	3.57	0.30	3.50	0.0094	86.46	0.12	3155.82	27.05
Duraluminio 3/8x2	10.00	3.57	0.30	3.50	0.0094	86.46	0.12	3155.82	27.05
Rodillo Cmb-6000-2zc3	4.00	3.57	0.76	3.50	0.0234	34.58	0.12	3155.82	27.05
Rodillo Hch-6002-2zc3	4.00	3.57	0.76	3.50	0.0234	34.58	0.12	3155.82	27.05
Broca Dormer D- 1/16	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Broca Dormer D- 9/64	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Candado De Cadena Simple Kansai-80	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Disco Norton-7x1/16x7/8-Inox-Corte	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Flexometro 3mts.	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Medio Candado De Cadena Simple Kana-35	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Medio Candado De Cadena Simple Kansai-40	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Medio Candados 60	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Pega Uhu	2.00	3.57	1.52	3.50	0.0468	17.29	0.12	3155.82	27.05
Banda Pix A-74	1.00	3.57	3.03	3.50	0.0984	8.44	0.12	3079.15	26.43
Broca Cobalto 13/64	1.00	3.57	3.03	3.50	0.0936	8.65	0.12	3155.82	27.05



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Cuchilla Kex-3/8	1.00	3.57	3.03	3.50	0.0936	8.65	0.12	3155.82	27.05
Grilletes 7/8	1.00	3.57	3.03	3.50	0.0936	8.65	0.12	3155.82	27.05
Lija	1.00	3.57	3.03	3.50	0.0936	8.65	0.12	3155.82	27.05
Love Joy Cara -050	1.00	3.57	3.03	3.50	0.0936	8.65	0.12	3155.82	27.05
Machuelos 1/8	1.00	3.57	3.03	3.50	0.0936	8.65	0.12	3155.82	27.05
Polea-B1-2	1.00	3.57	3.03	3.50	0.0936	8.65	0.12	3155.82	27.05
Banda Pix B-37	1.00	3.48	2.96	3.50	0.0960	8.54	0.12	3116.78	26.08
Discos Inox-7*1/16	1.00	3.48	2.96	3.50	0.0913	8.76	0.11	3196.37	26.70
Seguros E-25	10.00	3.39	0.29	3.50	0.0089	88.73	0.11	3238.52	26.36
Seguros-E-17	14.00	3.29	0.20	3.50	0.0062	126.09	0.11	3287.37	25.96
Rodamientos Snr-6001	1.00	3.26	2.77	3.50	0.0855	9.05	0.11	3302.46	25.85
Tuerca Hexagonal-G8-Nc-1/2	18.00	3.21	0.15	3.50	0.0047	164.12	0.11	3328.08	25.65
Broca Dormer D- 1 7/64	1.00	3.21	2.73	3.50	0.0842	9.12	0.11	3328.08	25.65
Acero 1040-D- 1/2	50.00	3.13	0.05	3.50	0.0016	461.69	0.11	3370.35	25.32
Broca Dormer D- 9/16	1.00	3.13	2.66	3.50	0.0821	9.23	0.11	3370.35	25.32
Rodamientos Cmb-30204	1.00	3.13	2.66	3.50	0.0821	9.23	0.11	3370.35	25.32
Duraluminio 9mm	60.00	3.12	0.04	3.50	0.0014	554.92	0.11	3375.74	25.28
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1/4	66.00	2.94	0.04	3.50	0.0012	628.82	0.10	3477.55	24.54
Broca Elefant-3/16	10.00	2.79	0.24	3.50	0.0073	97.80	0.10	3569.80	23.91
Disco Grindin-4 1/2x1/4x7/8-Metal-Desbaste	2.00	2.77	1.18	3.50	0.0363	19.63	0.10	3582.67	23.82
Tuerca Hexagonal-G5-Nf-5/8	15.00	2.68	0.15	3.50	0.0047	149.68	0.10	3642.33	23.43
Arandelas Planas De 3/4	10.00	2.68	0.23	3.50	0.0070	99.79	0.10	3642.33	23.43
Seguros I-32	6.00	2.68	0.38	3.50	0.0117	59.87	0.10	3642.33	23.43
Seguros-E-32	4.00	2.68	0.57	3.50	0.0176	39.92	0.10	3642.33	23.43
Seguros-I-57	4.00	2.68	0.57	3.50	0.0176	39.92	0.10	3642.33	23.43
Abrazaderas	2.00	2.68	1.14	3.50	0.0351	19.96	0.10	3642.33	23.43
Seguros-I-50	2.00	2.68	1.14	3.50	0.0351	19.96	0.10	3642.33	23.43
Broca De Centro Somta N.2	1.00	2.68	2.28	3.50	0.0703	9.98	0.10	3642.33	23.43
BROCA DORMER D- 14 Mm	1.00	2.68	2.28	3.50	0.0703	9.98	0.10	3642.33	23.43
Broca Dormer D- 15/64	1.00	2.68	2.28	3.50	0.0703	9.98	0.10	3642.33	23.43
Broca Dormer D- 9/32	1.00	2.68	2.28	3.50	0.0703	9.98	0.10	3642.33	23.43
Broca Kex D- 14.5 Mm	1.00	2.68	2.28	3.50	0.0703	9.98	0.10	3642.33	23.43
BROCA KEX D- 3 Mm	1.00	2.68	2.28	3.50	0.0703	9.98	0.10	3642.33	23.43
Llave Bahco 7/16	1.00	2.68	2.28	3.50	0.0703	9.98	0.10	3642.33	23.43
Piedra Para Esmeril A-5	1.00	2.68	2.28	3.50	0.0703	9.98	0.10	3642.33	23.43
Pasadores 3*20mm	9.00	2.50	0.24	3.50	0.0073	92.99	0.10	3771.17	22.63
Seguros-I-40	3.00	2.41	0.68	3.50	0.0211	31.57	0.10	3840.94	22.22
Seguros-E-34	4.00	2.32	0.49	3.50	0.0152	42.90	0.09	3914.74	21.80
Acero Df2 -D-10	1.00	2.32	1.97	3.50	0.0609	10.73	0.09	3914.74	21.80
Disco Grindin-4x1/8x5/8-Metal-Corte	1.00	2.32	1.97	3.50	0.0609	10.73	0.09	3914.74	21.80
Broca Elefant 1/8	10.00	2.23	0.19	3.50	0.0058	109.40	0.09	3992.95	21.38
Banda Pix A-22	1.00	2.23	1.90	3.50	0.0586	10.93	0.09	3989.97	21.36
Candado De Cadena Doble Kansai-50	1.00	2.23	1.90	3.50	0.0585	10.94	0.09	3992.95	21.38
Pernos Allen 1/4x1	30.00	2.14	0.06	3.50	0.0019	335.02	0.09	4076.05	20.94
Pasadores 3*40	6.00	2.14	0.30	3.50	0.0094	67.00	0.09	4076.05	20.94
Seguros-E-24	6.00	2.14	0.30	3.50	0.0094	67.00	0.09	4076.05	20.94
Tuercas Inox-7/8	4.00	2.14	0.45	3.50	0.0140	44.67	0.09	4076.05	20.94
Seguros-I-72	1.00	2.05	1.74	3.50	0.0538	11.41	0.09	4164.56	20.50
Banda Pix A-25	1.00	2.01	1.71	3.50	0.0527	11.52	0.09	3992.95	19.33
Llave	1.00	2.01	1.71	3.50	0.0527	11.52	0.09	4205.80	20.29
Tuerca Inoxidable 3/8	22.00	1.97	0.08	3.50	0.0023	256.06	0.09	4248.28	20.09
Arandelas Planas De 1"	6.00	1.88	0.27	3.50	0.0082	71.49	0.08	4348.78	19.63
Seguros-E-60	1.00	1.86	1.58	3.50	0.0488	11.98	0.08	4372.10	19.52
Duraluminio 6mm	50.00	1.79	0.03	3.50	0.0009	610.52	0.08	4456.77	19.15
Wincha	40.00	1.79	0.04	3.50	0.0012	488.41	0.08	4456.77	19.15
Broca Elefant-1.5mm	4.00	1.79	0.38	3.50	0.0117	48.84	0.08	4456.77	19.15
Broca Elefant-2mm	4.00	1.79	0.38	3.50	0.0117	48.84	0.08	4456.77	19.15
Seguros-I-27	4.00	1.79	0.38	3.50	0.0117	48.84	0.08	4456.77	19.15
Rodamientos Cmb-624	2.00	1.79	0.76	3.50	0.0235	24.42	0.08	4456.77	19.15
Rodillo Hch-6001-2rsc3	2.00	1.79	0.76	3.50	0.0235	24.42	0.08	4456.77	19.15
Seguros-E-42	2.00	1.79	0.76	3.50	0.0235	24.42	0.08	4456.77	19.15
Broca Dormer D- 2	1.00	1.79	1.52	3.50	0.0470	12.21	0.08	4456.77	19.15
BROCA KEX D- 10.5 Mm	1.00	1.79	1.52	3.50	0.0470	12.21	0.08	4456.77	19.15
Insumos De Cebora 1487	1.00	1.79	1.52	3.50	0.0470	12.21	0.08	4456.77	19.15
Medio Candado De Cadena Doble Kana-35	1.00	1.79	1.52	3.50	0.0470	12.21	0.08	4456.77	19.15
Seguros I-67	1.00	1.79	1.52	3.50	0.0470	12.21	0.08	4456.77	19.15
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-5/16	28.00	1.60	0.05	3.50	0.0015	361.62	0.08	4713.97	18.11



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Disco Norton-4 1/2x1/8x7/8-Metal-Corte	1.00	1.56	1.33	3.50	0.0409	13.08	0.08	4774.02	17.88
Pernos Allen 5/16x3/4	12.00	1.44	0.10	3.50	0.0031	163.36	0.07	4968.96	17.18
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-9/16	8.00	1.42	0.15	3.50	0.0047	109.67	0.07	5003.83	17.06
Orings 3mm*29mm	3.00	1.34	0.38	3.50	0.0117	42.34	0.07	5151.03	16.57
Seguros-I-28	3.00	1.34	0.38	3.50	0.0117	42.34	0.07	5151.03	16.57
Seguros-I-35	3.00	1.34	0.38	3.50	0.0117	42.34	0.07	5151.03	16.57
Candado De Cadena Simple Translink-40	1.00	1.34	1.14	3.50	0.0351	14.11	0.07	5151.03	16.57
Insumos De Cebora 1458	1.00	1.34	1.14	3.50	0.0351	14.11	0.07	5151.03	16.57
Insumos De Cebora 1459	1.00	1.34	1.14	3.50	0.0351	14.11	0.07	5151.03	16.57
Seguros-E-50	1.00	1.34	1.14	3.50	0.0351	14.11	0.07	5151.03	16.57
Seguros-I-51	1.00	1.34	1.14	3.50	0.0351	14.11	0.07	5151.03	16.57
Seguros I-36	2.00	1.25	0.53	3.50	0.0164	29.22	0.07	5333.25	16.00
Piedra Para Pulir	1.00	1.08	0.92	3.50	0.0283	15.72	0.06	5737.66	14.88
Arandelas Presion De 3/4	8.00	1.07	0.11	3.50	0.0035	126.34	0.06	5764.41	14.81
Pernos Allen 3/8x1 1/2	4.00	1.00	0.21	3.50	0.0066	65.35	0.06	5962.75	14.31
Vidrio De Soldar Blanco	1.00	0.76	0.65	3.50	0.0199	18.74	0.05	6839.74	12.48
Seguros-E-21	2.00	0.71	0.30	3.50	0.0093	38.78	0.05	7076.48	12.06
Tuerca	2.00	0.71	0.30	3.50	0.0093	38.78	0.05	7076.48	12.06
Arandelas Planas 7/8"	3.00	0.67	0.19	3.50	0.0059	59.87	0.05	7284.66	11.72
Pasadores 3*16	2.00	0.63	0.27	3.50	0.0083	41.16	0.05	7512.36	11.36
Tuerca Hexagonal-G5-Nf-3/4	2.00	0.54	0.23	3.50	0.0071	44.46	0.04	8114.27	10.52
Broca Elefant-5mm	1.00	0.45	0.38	3.50	0.0118	24.35	0.04	8888.74	9.60
Tuerca Hexagonal-G5-Nf-1/4	8.00	0.36	0.04	3.50	0.0012	217.82	0.04	9937.92	8.59
Arandelas Planas Hierro 1/2	4.00	0.36	0.08	3.50	0.0024	108.91	0.04	9937.92	8.59
Arandelas Planas De 5/8	2.00	0.36	0.15	3.50	0.0047	54.45	0.04	9937.92	8.59
Esferas De Acero 3/8	1.00	0.26	0.22	3.50	0.0068	32.04	0.03	11693.91	7.30
	1275602.11	618424.16			1797.6829	761645.19			449780.59

**Fuente:** Investigación de Campo: Sistema Adviser "EL ACERO"

**Elaborado por:** Las autoras.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Anexo 4: Punto de Reorden y PRO**

Producto	Demanda Promedio (Mes)	Desviacion Estandar	Tiempo de Entrega (Mes)	Demanda en el TE	Inv Seg. Nivel de Servicio 99%	Punto de reorden	Costo de inv Seg 99%	Costo Total con Inv. Seguridad
Eje Cromado Templado-50mm	282.92	259.11	0.033	9.43	604	613	37.43	1319.72
"Acero De Transmision-D-2""	1642.01	523.63	0.033	54.73	1220	1275	12.90	1288.64
Acero	25.50	7.40	0.033	0.85	17	18	10.56	1220.21
"Acero De Transmision-D-1 1/2""	1959.40	561.42	0.033	65.31	1308	1373	9.98	1193.72
Motor Weg Monofasico 10hp 1800 Rpm(21481)	1.67	0.82	0.100	0.17	2	2	34.99	2060.94
"Acero De Transmision-D-4""	302.10	315.61	0.033	10.07	735	745	32.17	1145.19
"Acero De Transmision-D-1""	5060.56	1681.67	0.033	168.69	3918	4087	10.00	1110.15
"Acero De Transmision-D-3""	502.43	521.79	0.033	16.75	1216	1233	28.42	1077.62
Banda Transportadora A	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	2637.09
Motor Weg Monofasico 5hp-3600 Rpm (21487)	2.14	0.90	0.100	0.21	2	2	20.19	1815.80
"Acero De Transmision-D-2 1/2""	633.35	315.97	0.033	21.11	736	757	12.13	1001.23
Motor Weg Monofasico 7.5hp 1800 Rpm (21480)	1.60	0.55	0.100	0.16	1	1	20.74	1724.02
"Acero De Transmision-D-1 1/4""	2496.40	552.70	0.033	83.21	1288	1371	5.06	963.59
"Acero De Transmision-D-5""	104.34	58.57	0.033	3.48	136	140	12.08	942.59
Motor Weg Monofasico 2hp 1800 Rpm (21475)	2.25	0.97	0.100	0.23	2	2	9.72	1623.91
Sierra Cinta 383 Cm.	6.64	4.18	0.167	1.11	10	11	13.56	904.82
Cadena Simple 2060	8.00	10.44	0.033	0.27	24	25	100.65	981.38
"Acero De Transmision-D-3/4""	6084.42	5868.94	0.033	202.81	13675	13877	18.45	895.80
"Acero De Transmision-D-1 3/4""	935.63	377.19	0.033	31.19	879	910	7.13	850.82
"Acero De Transmision-D-3 1/2""	196.76	178.19	0.033	6.56	415	422	16.00	859.01
Acero 705 -D-260	190.00	0.00	0.033	6.33	0	6	0.00	831.59
"Acero De Transmision-D-6""	66.65	71.42	0.033	2.22	166	169	19.47	838.16
"Acero De Transmision-D-8""	29.00	33.74	0.033	0.97	79	80	20.54	827.30
Acero 705 -D-50	378.08	226.44	0.033	12.60	528	540	9.60	812.51
Bronce Dulce Hexagonal-5/8	963.60	1529.22	0.033	32.12	3563	3595	30.47	832.85
Acero 705 -D-65	235.63	164.06	0.033	7.85	382	390	11.04	809.90
"Acero De Transmision-D-7""	34.49	19.23	0.033	1.15	45	46	9.52	802.93
Motor Weg Monofasico 3hp 1800 Rpm (Gris)	1.67	0.82	0.100	0.17	2	2	15.60	1368.66
Acero 705 -D-80	140.79	75.73	0.033	4.69	176	181	7.89	776.12
Acero 705 -D-85	134.14	76.71	0.033	4.47	179	183	9.57	758.79
Acero 705 -D-55	286.03	225.36	0.033	9.53	525	535	10.91	757.46
Motor Weg Monofasico 5 Hp 1800rpm(21477)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	1306.47
Chumaceras Kdf 2"	7.75	4.56	0.033	0.26	11	11	7.95	745.81
Motor Weg Trifasico 7.5hp-1800 Rpm (21489)	2.33	1.53	0.100	0.23	4	4	36.82	1308.18
Suelda Vaciado Maquinable Messer 1/8	70.00	30.45	0.033	2.33	71	73	5.61	726.17
"Acero De Transmision-D-5/8""	5352.06	3903.89	0.033	178.40	9096	9274	8.64	699.13
"Acero De Transmision-D-2 1/4""	380.51	389.32	0.033	12.68	907	920	11.85	694.51
Acero 705 -D-60	194.96	102.64	0.033	6.50	239	246	6.10	688.69
Acero 705 -D-75	127.94	84.38	0.033	4.26	197	201	8.30	689.39
Cuchillas Con Widia D8-P30	34.56	20.63	0.033	1.15	48	49	7.86	667.88
Bronce Dulce Hexagonal-1/2	843.08	768.91	0.033	28.10	1792	1820	9.87	669.74
Acero 705 -D-70	129.75	96.63	0.033	4.32	225	229	7.80	657.10
Cuchillas Con Widia Ar8-P30	29.73	17.08	0.033	0.99	40	41	6.47	654.00
Acero 705 -D-45	300.21	142.68	0.033	10.01	332	342	4.94	651.63
Motor Weg Monofasico 3hp-1750 Rpm(21478)	1.50	0.58	0.100	0.15	1	1	12.89	1145.64
Acero Perforado-D-75x45	137.14	74.76	0.033	4.57	174	179	5.52	643.97
"Acero De Transmision-D-1 3/8""	991.29	1500.86	0.033	33.04	3497	3530	15.30	652.90
Acero 705 -D-120	57.90	31.44	0.033	1.93	73	75	7.28	643.57
"Acero De Transmision-D-1/2""	6303.45	2991.06	0.033	210.11	6969	7179	4.65	632.55
"Acero De Transmision-D-3/8""	11529.00	9808.16	0.033	384.30	22853	23237	8.23	632.19



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nylon -D170	131.00	150.37	0.033	4.37	350	355	43.51	660.97
Chumaceras Kdf 1 1/2"	9.58	5.81	0.033	0.32	14	14	5.72	621.79
Acero Perforado-D-160x90	35.45	42.68	0.033	1.18	99	101	13.56	628.05
"Acero De Transmision-D-4 1/2""	58.41	48.33	0.033	1.95	113	115	8.45	622.27
Acero 705 -D-100	60.83	47.46	0.033	2.03	111	113	7.97	621.59
"Acero De Transmision-D-5 1/2""	42.94	47.63	0.033	1.43	111	112	11.05	617.27
Motor Weg Monofasico 3hp-3600rpm(21486)	1.83	0.75	0.100	0.18	2	2	8.10	1072.72
Acero Plata-D-12	969.61	734.77	0.033	32.32	1712	1744	6.87	610.78
Chumacera De Piso-Kdf- D 2 1/4	4.78	7.26	0.033	0.16	17	17	18.30	621.22
Plancha Nylon De E=70mm X62 Cm. X 62 Cm.	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	598.13
"Acero De Transmision-D-1 1/8""	1244.74	765.45	0.033	41.49	1783	1825	5.25	591.31
Widia -1080	29.08	13.85	0.033	0.97	32	33	4.06	589.64
Aceros Transmision 10"	58.00	62.23	0.033	1.93	145	147	54.33	637.03
Acero 705 -D-25	738.10	423.97	0.033	24.60	988	1012	4.72	580.00
Acero Xw41 -D-356mm	19.00	0.00	0.033	0.63	0	1	0.00	573.85
"Acero De Transmision-D-7/8""	1887.57	548.51	0.033	62.92	1278	1341	2.36	573.88
Acero Perforado-D-65x35	141.80	101.95	0.033	4.73	238	242	5.82	576.52
Cadena-Kana-Simple-80	3.44	3.81	0.033	0.11	9	9	11.81	579.25
"Acero De Transmision-D-2 3/4""	165.78	129.77	0.033	5.53	302	308	6.26	573.30
Chumaceras Kdf-1"	15.33	9.18	0.033	0.51	21	22	4.78	571.48
Acero Perforado-D-125x90	60.56	60.26	0.033	2.02	140	142	9.49	575.06
Nylon -D50	270.19	140.18	0.033	9.01	327	336	4.04	563.61
Nylon -D40	394.25	190.02	0.033	13.14	443	456	3.68	558.12
Aceite Soluble Sintetico (5 Galones)	1.14	0.38	0.033	0.04	1	1	4.33	558.72
Bronce Dulce-D-5/8	421.33	238.09	0.033	14.04	555	569	4.30	557.74
Acero 760 Cuadrado-25x25	739.88	382.60	0.033	24.66	891	916	3.92	556.21
Cable De Acero 1"	100.00	0.00	0.100	10.00	0	10	0.00	545.24
Suelda De Aluminio Meser 1/8"(Kg)	6.65	7.82	0.033	0.22	18	18	0.26	3312.15
Acero Inox 304-D-2	76.51	92.50	0.033	2.55	216	218	9.44	545.95
Motor Weg Trifasico 10hp 1800 Rpm (21493)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	941.86
Acero Df2 -D-50	68.07	92.39	0.033	2.27	215	218	9.62	543.69
Acero 7210-D-360	24.25	0.35	0.033	0.81	1	2	0.62	533.13
Acero Perforado-D-90x50	64.35	54.90	0.033	2.14	128	130	6.01	538.41
Acero 705 -D-20	883.67	518.03	0.033	29.46	1207	1236	4.05	531.51
Insumos Cebora	29.25	46.69	0.100	2.93	109	112	11.03	538.36
Acero 705 -D-32	367.19	238.94	0.033	12.24	557	569	4.42	527.27
Chumaceras Cmb-1"	19.42	10.10	0.033	0.65	24	24	3.53	526.18
Motor Weg Trifasico 30hp-1800rpm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	916.59
Nylon -D160	37.87	25.81	0.033	1.26	60	61	7.82	526.67
Suelda Ok.Inoxidable 304-2mm(5/64)	8.41	2.65	0.067	0.56	6	7	2.93	520.57
Acero 705 -D-90	78.54	92.39	0.033	2.62	215	218	11.51	523.82
Motor Weg Trifasico 5hp-3600 Rpm 821503)	1.25	0.50	0.100	0.13	1	1	8.43	907.26
Bronce Fosf-D-5/8	262.63	74.56	0.033	8.75	174	182	1.81	508.14
Nylon -D175	48.02	84.76	0.033	1.60	197	199	26.62	529.41
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1209-K	4.82	2.32	0.033	0.16	5	6	3.28	504.82
Acero 705 -D-38	241.70	238.58	0.033	8.06	556	564	6.11	505.19
Bronce Dulce Hexagonal-7/8	354.43	770.95	0.033	11.81	1796	1808	23.08	522.07
Love Joy L-110 (3 Pcs)	1.80	0.84	0.033	0.06	2	2	6.89	505.53
Nylon 6a 70mmx610mmx520mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	497.34
Antorcha Completa Mig (1467)Peq.4 Mts.	2.50	0.71	0.100	0.25	2	2	10.22	502.57
Acero Df2 -D-38	104.82	75.34	0.033	3.49	176	179	4.63	492.26
Tubo Cedula 80 6" (168x147)	253.38	82.00	0.033	8.45	191	200	5.19	492.66
"Acero De Transmision-D-3 1/4""	73.28	78.80	0.033	2.44	184	186	6.31	492.37
Acero Inox 304-D-4	45.31	103.54	0.033	1.51	241	243	22.84	507.13
Prodax-125mm	23.02	11.08	0.033	0.77	26	27	5.60	489.14
Cuchiilla Assab 17 -3/8x4	5.45	2.11	0.033	0.18	5	5	2.43	483.36
Chumaceras Kdf 1 1/4 "	9.20	4.32	0.033	0.31	10	10	3.55	478.90



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero 760 Cuadrado-40x40	399.51	460.95	0.033	13.32	1074	1087	11.10	486.16
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 3/4	992.92	1177.33	0.100	99.29	2743	2842	6.61	480.29
Acero Df2 -D-60	52.56	51.20	0.033	1.75	119	121	7.24	480.63
Piedra Para Afilar Widia 8*1*1 1/4 Norton	7.00	2.33	0.100	0.70	5	6	2.47	475.67
Motor Weg Trifasico 2 Hp-1800 Rpm	1.40	0.55	0.100	0.14	1	1	5.65	837.47
Suelda Inoxidable-Super-680 1/8	28.33	22.36	0.033	0.94	52	53	4.38	477.14
Chumacera De Piso-Kdf- D 2 1/2	4.00	3.39	0.033	0.13	8	8	11.16	480.87
Acero 705 -D-40	188.82	169.05	0.033	6.29	394	400	4.91	474.52
Acero Inox 304-D-5/16	3604.63	2582.43	0.033	120.15	6017	6137	3.90	471.74
Acero Df2 -D-25.4	219.55	235.60	0.033	7.32	549	556	6.36	473.74
Cuchiilla Assab 17 -1/2x4	3.70	2.16	0.033	0.12	5	5	3.75	467.63
Cadena-Kana-Simple-60	2.50	1.78	0.033	0.08	4	4	4.55	467.60
Acero Inox 304-D-1	360.15	355.05	0.033	12.00	827	839	6.09	463.26
Polea-B2-8	1.80	1.03	0.033	0.06	2	2	3.53	457.91
Rodamientos Ntn-6800-Zz	35.33	12.66	0.033	1.18	30	31	7.31	460.17
Piston Hidraulico Simple Efecto	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	1759.82
Cobre Elec Platina-5/8x4	72.00	39.60	0.033	2.40	92	95	16.76	468.77
Aceite Soluble Pdv (5 Galones)	1.33	0.52	0.033	0.04	1	1	3.91	454.75
Cobre Elec Platina-1/8* 2 1/2	1000.00	0.00	0.033	33.33	0	33	0.00	450.39
Cuchillas Con Widia D6-P30	25.73	13.21	0.033	0.86	31	32	3.38	453.37
Eje Cromado 50mm	113.50	164.25	0.033	3.78	383	386	14.54	464.13
Cobre Elec Platina-1/4 X 4	60.00	0.00	0.033	2.00	0	2	0.00	448.60
Acero Perforado-D-125x70	29.11	22.41	0.033	0.97	52	53	4.60	452.42
"Acero De Transmision-D-9""	14.40	10.35	0.033	0.48	24	25	8.56	455.36
Acero Perforado-D-100x80	68.75	48.45	0.033	2.29	113	115	3.78	448.62
Acero 705 -D-135	117.50	163.34	0.033	3.92	381	385	40.92	485.22
Bronce Fosf-D-3x2	28.96	31.26	0.033	0.97	73	74	7.92	451.59
Acero 705 -D-95	52.31	72.31	0.033	1.74	168	170	10.13	453.44
Nylon -D180	18.51	12.90	0.033	0.62	30	31	5.09	447.74
Polea-A2-3	5.17	3.04	0.033	0.17	7	7	2.86	445.18
Motor Weg Trifasico 3hp-1800 Rpm	1.25	0.50	0.100	0.13	1	1	6.30	782.88
Mandriles Para Torno 250mm-3 Garras Autocent	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	441.40
Machuelo Dormer Npt 3/4	4.00	1.41	0.033	0.13	3	3	10.23	450.61
Acero Perforado-D-150x80	27.79	34.09	0.033	0.93	79	80	10.10	449.79
Acero Perforado-D-50x32	122.67	100.41	0.033	4.09	234	238	3.92	442.96
Aceite Soluble Litro	8.92	3.09	0.033	0.30	7	7	1.65	439.62
Nylon -D100	43.41	36.29	0.033	1.45	85	86	3.96	440.73
Acero Perforado-D-45x30	190.86	263.49	0.033	6.36	614	620	7.13	443.45
Acero Perforado-D-105x55	39.56	18.88	0.033	1.32	44	45	3.01	438.84
Suelda De Aluminio Meser 1/8"	144.33	63.63	0.033	4.81	148	153	83.12	232.44
Bronce Fosf-D-1/2	302.83	100.39	0.033	10.09	234	244	1.56	437.25
Acero Inox 304 D-1 1/2	148.16	132.15	0.033	4.94	308	313	4.57	439.41
Nylon -D25	606.46	200.70	0.033	20.22	468	488	1.55	435.31
Polea-B2-6	2.22	1.64	0.033	0.07	4	4	4.57	436.66
Nylon -D150	24.44	25.44	0.033	0.81	59	60	6.32	434.43
Eje Cromado 30mm	213.00	112.59	0.033	7.10	262	269	4.81	432.64
Rodamientos Ntn-6224	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	427.72
Acero Perforado-D-76x56	103.08	70.77	0.033	3.44	165	168	3.40	430.84
Acero 705 -D-150	54.87	45.56	0.033	1.83	106	108	14.66	436.02
Chumacera De Pared-Kdf- D 3	1.80	0.84	0.033	0.06	2	2	4.92	425.96
Acero Perforado-D-40x25	196.97	192.55	0.033	6.57	449	455	5.73	426.36
Acero 705 -D-35	213.72	166.29	0.033	7.12	387	395	3.72	423.67
Cobre Electrolitico Redondo 5"	15.00	0.00	0.033	0.50	0	0	0.00	418.56
Nylon -D200	23.00	19.29	0.033	0.77	45	46	8.75	427.04
Acero Inox 304-D-2 1/2	60.26	44.44	0.033	2.01	104	106	5.48	422.95
Nylon -D30	365.42	154.40	0.033	12.18	360	372	1.83	419.07
Bronce Fosf-D-3x1 1/2	30.86	29.35	0.033	1.03	68	69	9.67	422.48



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Bronce Fosf-D-2 1/2*1	26.69	23.56	0.033	0.89	55	56	6.39	418.42
"Acero De Transmision-D-5/16""	7330.00	6124.98	0.033	244.33	14271	14516	3.52	415.18
Acero Perforado-D-40x20	148.55	91.99	0.033	4.95	214	219	2.83	413.50
Linterna P/Casco Led Energizer	15.00	0.00	0.167	2.50	0	3	0.00	410.55
Motor Weg Trifasico 20hp-1800 Rpm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	720.67
Banda Mitsuboshi B-240	5.83	3.71	0.033	0.19	9	9	4.39	452.95
Prodax-100 Mm	15.53	15.85	0.033	0.52	37	37	5.68	415.40
Acero Perforado-D-80x40	43.31	42.44	0.033	1.44	99	100	4.07	412.90
Duraluminio 10mm	7580.00	11901.31	0.033	252.67	27730	27983	26.01	434.16
Cobre Elec Platina-2 1/2" X12"	9.50	0.00	0.033	0.32	0	0	0.00	408.02
Lima Rotativa	3.58	3.78	0.067	0.24	9	9	4.36	412.38
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1	562.40	439.29	0.100	56.24	1024	1080	3.87	411.29
Duraluminio 2 1/2"	39.21	31.34	0.033	1.31	73	74	5.59	410.93
Prodax-60mm	41.75	50.87	0.033	1.39	119	120	5.96	411.06
Cobre Electrolitico Redondo 7/8	87.10	103.38	0.033	2.90	241	244	11.33	415.86
Bronce Fosf-D-1 1/4	61.87	91.87	0.033	2.06	214	216	7.22	411.03
Bronce Fosf-D-1 1/2x1	55.23	31.50	0.033	1.84	73	75	2.30	405.51
Suelda Ok 83.28 (Kg)	22.36	21.58	0.033	0.75	50	51	6.59	406.92
Nylon 230mm	84.40	0.00	0.033	2.81	0	3	0.00	398.50
Insumos De Cebora 1374 Prof 162	52.80	68.27	0.100	5.28	159	164	12.13	408.73
Nylon -D45	150.25	95.27	0.033	5.01	222	227	2.47	398.33
Poleas Tipo B-2 Can-250mm/Bushing	7.00	0.00	0.033	0.23	0	0	0.00	392.01
Acero Perforado-D-60x30	70.94	69.12	0.033	2.36	161	163	3.68	393.60
Acero Perforado-D-90x56	61.83	48.62	0.033	2.06	113	115	5.09	395.01
Chumacera De Piso-Kdf- D 1 1/2	5.88	3.91	0.033	0.20	9	9	3.75	392.37
Acero Plata-D-10	625.06	330.00	0.033	20.84	769	790	1.97	389.77
Acero Perforado-D-80x50	55.00	35.74	0.033	1.83	83	85	2.91	390.45
Eje Cromado 100mm(D)	90.00	0.00	0.033	3.00	0	3	0.00	387.51
Bronce Fosf-D-7	21.00	0.00	0.033	0.70	0	1	0.00	387.32
Polea-B2-7	1.63	0.74	0.033	0.05	2	2	2.56	389.64
Sierras Starrett-18"	5.25	2.31	0.033	0.17	5	6	2.46	389.30
Chumacera De Piso-Skf- D 1 1/2	6.00	3.46	0.033	0.20	8	8	8.54	394.20
Nylon -D120	27.31	23.52	0.033	0.91	55	56	3.45	388.07
Acero Perforad0-D-87x52	48.45	25.74	0.033	1.61	60	62	2.31	384.02
Nylon -D35	264.29	190.24	0.033	8.81	443	452	2.58	382.39
Bronce Fosf-D-1 1/2	40.86	41.69	0.033	1.36	97	98	4.83	382.95
Acero Perforado-D-71x36	58.79	53.46	0.033	1.96	125	127	3.49	379.91
Prodax-80mm	19.36	13.44	0.033	0.65	31	32	2.93	379.19
Acero Plata-D-8	759.75	440.60	0.033	25.32	1027	1052	2.02	376.60
Bronce Fosf-D-1 1/4x1	64.29	45.42	0.033	2.14	106	108	2.43	374.34
Acero Df2 -D-32	84.13	97.58	0.033	2.80	227	230	4.30	374.09
Love Joy L-99 (3 Pcs)	1.14	0.38	0.033	0.04	1	1	1.93	371.53
Chumaceras Cmb-2"	3.44	3.40	0.033	0.11	8	8	4.45	373.39
Acero Perforado-D-112x90	67.14	45.65	0.033	2.24	106	109	3.94	372.55
Calibrador Starrett 6"	2.50	1.52	0.033	0.08	4	4	4.09	372.53
Bomba Hidraulica	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	367.94
Acero 705 -D-105	27.93	35.61	0.033	0.93	83	84	7.24	372.21
Botonera Schneider Electric 4 Pulsantes	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	364.95
Acero Plata-D-20	268.93	139.14	0.033	8.96	324	333	2.92	366.99
Motor Weg Monofasico 1hp 1800 Rpm (21473)	1.67	1.15	0.100	0.17	3	3	9.74	645.30
Plancha Aluminio 6mmx 1.22mt. X 2.44mt.	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	9.08	368.47
Bronce Fosf-D-4x2 1/2	76.00	0.00	0.033	2.53	0	3	0.00	357.86
Acero Perforado-D-112x80	69.30	134.84	0.033	2.31	314	316	14.85	372.58
Broca Centro Dormer N.4 Mm	3.75	1.91	0.033	0.12	4	5	1.62	358.53
Motoreductor Siemens 1 Hp	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	650.88
Acero Df2 -D-65	44.90	30.45	0.033	1.50	71	72	5.13	361.25
Nylon -D65	97.16	77.56	0.033	3.24	181	184	3.00	358.12



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Camisa 100x62	64.67	4.73	0.033	2.16	11	13	0.91	355.69
CHUMACERA DE PARED-SKF- D 35 Mm	8.00	5.66	0.033	0.27	13	13	13.23	367.38
Bronce Dulce-D-5/16	1201.25	1484.39	0.033	40.04	3459	3499	5.73	358.37
Polea-A2-2 1/2	5.25	2.76	0.033	0.17	6	7	2.42	353.70
Aceite Soluble Galon	2.25	1.16	0.033	0.07	3	3	2.38	353.40
Rodillo Ntn-6205-2rsc3	10.64	9.41	0.033	0.35	22	22	2.92	351.94
Cobre Electrolítico Redondo 2"	26.00	4.99	0.033	0.87	12	12	2.82	350.56
Rodamientos Skf-3217	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	347.49
Acero Perforado-D-110x80	46.07	31.93	0.033	1.54	74	76	3.56	350.64
Bronce Fosf-D-3 1/2x1 1/2	10.74	12.71	0.033	0.36	30	30	8.13	353.77
Prodax-40mm	60.78	46.23	0.033	2.03	108	110	2.25	346.89
Acero Inox 304-D-3 1/2	25.64	21.38	0.033	0.85	50	51	4.20	347.98
Nylon -D80	43.91	26.52	0.033	1.46	62	63	1.93	345.62
Nylon 6a 10x1220x1220	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	342.18
Bronce Fosf-D-3x1	16.80	10.11	0.033	0.56	24	24	4.19	345.83
Acero 705 -D-230	15.45	17.06	0.033	0.51	40	40	9.54	349.84
Acero 705 -D-170	25.50	13.76	0.033	0.85	32	33	6.14	344.58
Acero Df2 -D-45	67.14	58.36	0.033	2.24	136	138	4.24	342.41
Acero K100-Platina 20x150	98.75	129.05	0.100	9.88	301	311	22.25	360.12
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 7/8	473.00	649.14	0.100	47.30	1512	1560	4.67	342.37
Bronce Fosf-D-2 1/4x1 1/2	19.78	13.00	0.033	0.66	30	31	2.31	336.23
Motor Weg Trifasico 5hp-1750 Rpm (21492)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	585.05
Acero Df2 -D-35	64.39	60.62	0.033	2.15	141	143	3.88	336.31
Rodamientos Skf-61800 Zz	19.67	16.01	0.033	0.66	37	38	8.91	340.78
Bronce Fosf-D-5x2 1/2	11.50	10.85	0.033	0.38	25	26	10.32	341.92
Motor Weg Monofasico 7.5hp-3600 Rpm(21488)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	581.65
Eje Cromado 1 1/2"	99.00	17.69	0.033	3.30	41	45	1.94	332.14
Pinon Kana Simple-60bx45	1.60	0.89	0.033	0.05	2	2	1.61	488.62
Love Joy L-190(3 Pcs)	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	329.65
Acero Perforado-D-110x90	75.30	84.84	0.033	2.51	198	200	7.28	336.40
Bronce Fosf-D-5 1/2x2	21.00	0.00	0.033	0.70	0	1	0.00	328.54
Bronce Dulce-D-2	27.42	28.57	0.033	0.91	67	67	5.58	333.80
Insumos De Cebora 1376 Prof/162 Electrodo	14.70	33.62	0.100	1.47	78	80	7.34	335.31
Bronce Fosf-D-1 3/4x1	32.20	24.77	0.033	1.07	58	59	2.74	330.39
Eje Cromado 2 1/2	91.50	16.26	0.033	3.05	38	41	2.84	329.98
Acero 760 Platina-70x340	500.00	0.00	0.033	16.67	0	17	0.00	327.14
Acero Perforado-D-32x16	190.53	229.07	0.033	6.35	534	540	4.26	331.39
Nylon -D60	69.08	58.48	0.033	2.30	136	139	2.25	329.07
Acero Perforado-D-95x50	36.86	35.18	0.033	1.23	82	83	4.34	331.04
Nylon -D85	83.60	149.24	0.033	2.79	348	351	11.35	337.81
Nylon -D130	32.00	37.18	0.033	1.07	87	88	6.15	332.39
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 5/8	576.27	541.27	0.100	57.63	1261	1319	2.68	327.20
Variador De Frecuencia	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	324.34
Acero Inox 304-D-1/2	871.86	862.41	0.033	29.06	2009	2038	2.82	326.93
Calibrador Starrett 8"	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	323.77
Chumacera De Pared-Kdf- D 2 1/4	4.00	5.20	0.033	0.13	12	12	13.47	336.39
Banda Optibelt-D-162	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	587.44
Bronce Fosf-D-4x2	13.78	11.66	0.033	0.46	27	28	6.54	328.50
Acero 705 -D-125	18.37	19.53	0.033	0.61	46	46	5.44	326.11
Rodamientos Ntn 22317	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	320.08
Motor Weg Monofasico 5 Hp-1800rpm (Azul)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	562.87
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-52	27.42	18.19	0.033	0.91	42	43	4.02	322.64
Chumacera De Piso-Kdf- D 3	1.67	1.15	0.033	0.06	3	3	6.97	325.04
Acero 705 -D-130	32.25	30.84	0.033	1.07	72	73	7.20	324.99
Acero Xw41 40x610	22.00	0.00	0.033	0.73	0	1	0.00	317.21
Acero 705 -D-28	226.41	200.35	0.033	7.55	467	474	2.95	319.86
Motor Brigs-13.5 Hp-Ic	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	555.28



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Df2 -D-30	67.13	69.45	0.033	2.24	162	164	3.08	318.78
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1 1/4	154.50	134.28	0.100	15.45	313	328	3.67	318.56
Rodillo Ntn-6313-2rsc3	1.50	0.58	0.033	0.05	1	1	2.82	316.56
Broca Centro Dormer N.5 Mm	2.36	1.21	0.033	0.08	3	3	1.35	314.04
Acero Df2 -D-40	64.29	65.35	0.033	2.14	152	154	4.22	316.33
Rodamiento Koyo 6415	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	311.39
Acero Inox 304-D-1 1/4	114.02	137.56	0.033	3.80	321	324	3.17	314.25
Acero Inox 304-D-6	29.25	29.34	0.033	0.97	68	69	14.45	325.25
Chumaceras Ntn-Uct-1 1/2"	5.00	2.83	0.033	0.17	7	7	8.13	318.64
"Acero De Transmision-D-9/16""	1171.17	2201.74	0.033	39.04	5130	5169	4.49	314.33
Acero Perforado-D-57x36	75.17	43.50	0.033	2.51	101	104	1.65	311.13
Cadena-Kana-Doble-60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	309.33
Rodillo Hch-6301-2zc3	86.67	40.82	0.033	2.89	95	98	2.23	310.66
Cadena-Kana-Simple-40	2.10	1.45	0.033	0.07	3	3	1.95	309.81
Bronce Dulce-D-1	123.33	168.95	0.033	4.11	394	398	6.42	313.46
Rodillo Ntn-6206-2rsc3	6.64	4.88	0.033	0.22	11	12	1.87	308.22
Acero 760 Platina-60x430	56.00	0.00	0.033	1.87	0	2	0.00	305.45
Acero Perforado-D-71x45	52.71	40.08	0.033	1.76	93	95	2.34	306.93
Cadena-Kana-Simple-50	1.50	0.85	0.033	0.05	2	2	1.56	305.81
Chumacera De Pared-Cmb- D 3	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	303.65
Rodillo Cmb-6204-2rsc3	31.00	21.31	0.033	1.03	50	51	1.72	305.11
Acero Inox 304-D-1 3/4	70.83	122.92	0.033	2.36	286	289	5.29	308.56
Nylon 6a 10x2000x1220	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	302.45
Chumacera De Piso-Cmb- D 3/4	10.00	8.68	0.033	0.33	20	21	3.07	304.92
Nylon -D20	448.75	211.31	0.033	14.96	492	507	1.06	301.67
Widia -1030 Triangulares	27.11	5.60	0.033	0.90	13	14	1.22	301.70
Bronce Fosf-D-1 3/4x1 1/4	36.75	33.62	0.033	1.22	78	80	3.08	303.55
Polea-A2-4	4.50	4.41	0.033	0.15	10	10	3.28	302.98
Eje Cromado 63mm	104.00	0.00	0.033	3.47	0	3	0.00	299.41
Teflon-D100	15.13	12.99	0.033	0.50	30	31	5.74	305.14
Calibrador Starrett 12"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	299.10
Bronce Fosf-D-2	17.16	17.65	0.033	0.57	41	42	3.43	302.45
Cajera Kdf-Sn-509	2.50	1.22	0.033	0.08	3	3	2.16	300.04
Cuchiilla Assab 17 -1/4x4	2.64	1.80	0.033	0.09	4	4	1.64	299.29
Acero 705 -D-200	12.47	11.20	0.033	0.42	26	27	7.89	305.15
Rodillo Cmb-6200-2rsc3	65.70	44.16	0.033	2.19	103	105	1.77	298.72
Suelda OK.Inoxidable 304-3.25mm(1/8")	5.14	1.68	0.067	0.34	4	4	1.83	298.48
Bronce Dulce-D-4	49.00	0.00	0.033	1.63	0	2	0.00	296.33
Tubo 5 1/4" X 4 1/2"	84.00	0.00	0.033	2.80	0	3	0.00	296.33
Bronce Fosf-D-2x1	28.42	20.37	0.033	0.95	47	48	3.13	299.37
Acero 760 Platina-25x615	40.25	11.67	0.033	1.34	27	29	3.79	300.00
Polea-B2-4	2.43	1.72	0.033	0.08	4	4	2.63	298.04
Nylon -D55	105.86	69.15	0.033	3.53	161	165	2.41	296.96
Chumacera De Pared-Kdf- D 50 Mm	8.00	1.41	0.033	0.27	3	4	2.60	296.46
Polea-A3-16	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	293.23
Cobre Electrolitico Redondo 5/8"	54.89	58.73	0.033	1.83	137	139	3.05	296.18
Nylon -D140	22.98	38.79	0.033	0.77	90	91	7.15	299.03
Bronce Fosf-D-3	28.70	22.95	0.033	0.96	53	54	5.06	296.32
Acero Perforado-D-132x71	15.34	8.15	0.033	0.51	19	20	1.91	292.71
CHUMACERA DE PISO-NTN- D 40 Mm	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	290.73
Acero Xw41 Platina 50x70	50.75	38.54	0.033	1.69	90	91	9.55	299.96
Bronce Fosf-D-6	35.50	0.00	0.033	1.18	0	1	0.00	290.27
Acero 7210-D-100	30.86	29.41	0.033	1.03	69	70	3.42	293.51
Polea-B3-12	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	5.92	296.01
Cobre Electrolitico Redondo 3/4"	68.30	45.74	0.033	2.28	107	109	3.35	292.98
Acero 705 -D-22	209.00	193.98	0.033	6.97	452	459	2.11	291.63
Acero Df2 -D-70	24.60	24.47	0.033	0.82	57	58	4.97	294.25



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Duraluminio Cuadrado-2"	92.40	76.93	0.033	3.08	179	182	10.38	299.46
Bronce Fosf-D-2 1/2	9.36	9.40	0.033	0.31	22	22	3.13	292.11
Acero Perforado-D-200x140	23.00	16.09	0.033	0.77	37	38	5.80	294.67
Rodillo Ntn-6311-2zc3	1.13	0.35	0.033	0.04	1	1	0.98	289.49
Acero 760 Cuadrado-80x80	300.00	0.00	0.033	10.00	0	10	0.00	286.93
Chumacera De Piso-Kdf- D 1 1/4	6.00	4.30	0.033	0.20	10	10	3.52	290.45
Acero Perforado-D-80x45	55.74	77.14	0.033	1.86	180	182	6.75	292.71
Acero Inox 304-D-3	23.36	21.36	0.033	0.78	50	51	3.18	288.68
Acero Df2 Platina 15x38	773.00	0.00	0.033	25.77	0	26	0.00	285.48
Chumacera De Pared-Kdf- D 1 1/4	4.83	3.37	0.033	0.16	8	8	2.82	288.16
Acero Xw41 Platina 41x158	86.00	0.00	0.033	2.87	0	3	0.00	285.33
Cadena-Kana-Simple-100	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	285.33
Acero 760 Cuadrado-50x50	57.82	52.03	0.033	1.93	121	123	2.18	287.38
Broca Centro Dormer N.3 Mm	3.09	3.45	0.033	0.10	8	8	2.45	287.15
Acero Perforado Sandvik 4-Lm 200x150	76.00	0.00	0.033	2.53	0	3	0.00	283.72
Bronce Fosf-D-1	36.21	24.66	0.033	1.21	57	59	1.35	283.93
Duraluminio 50mm	27.75	23.45	0.100	2.78	55	57	2.51	284.96
Electro Valvula Cetop3 4/3 Centro Cerrado200	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	282.43
Acero Inox 304-D-4 1/2	86.00	0.00	0.033	2.87	0	3	0.00	282.10
Elastomero Flexible Max Dimamic D-5 (2 Cauc	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	282.10
Nylon -D75	37.23	34.39	0.033	1.24	80	81	1.98	282.89
Rodillo Cmb-6009-2rsc3	28.60	7.30	0.033	0.95	17	18	1.20	282.01
Nylon -D70	42.91	32.86	0.033	1.43	77	78	1.64	282.37
Rodillo Ntn-6312-2rsc3	1.50	0.58	0.033	0.05	1	1	2.25	282.07
Acero Perforado-D-106x56	19.37	12.90	0.033	0.65	30	31	2.21	281.54
Acero 760 Cuadrado-12x12	291.00	157.95	0.033	9.70	368	378	1.05	280.09
Nylon -D110	27.65	35.60	0.033	0.92	83	84	4.98	283.82
Eje Cromado 45mm	86.00	22.63	0.033	2.87	53	56	3.05	281.89
Nylon 6a 20*80*1000	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	278.84
Suelda Ok.Inoxidable 304-2.5mm	2.33	1.87	0.033	0.08	4	4	2.07	280.90
Rodillo Cmb-6201-2rsc3	36.67	30.40	0.033	1.22	71	72	1.60	280.18
Chumaceras Nk-1"	104.00	0.00	0.067	6.93	0	7	0.00	278.51
Acero Inox 304-D-5/8	324.05	261.80	0.033	10.80	610	621	1.69	279.78
Chumacera De Pared-Kdf- D 1 1/2	2.40	1.26	0.033	0.08	3	3	1.21	278.91
Bronce Fosf-D-3 1/2"	6.08	4.54	0.033	0.20	11	11	2.86	280.38
Acero Xw41 -D-40	40.44	34.03	0.033	1.35	79	81	2.41	279.79
Acero Perforado-D-180x125	15.40	10.22	0.033	0.51	24	24	3.04	280.25
Cajera Sn-509	2.86	1.57	0.033	0.10	4	4	1.80	279.00
Cuchilla Assab 17 20x3x125	2.20	1.64	0.033	0.07	4	4	3.42	280.62
Acero Df2 -D-22	95.15	56.23	0.033	3.17	131	134	1.35	278.42
Grapas 1 1/2 E	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	276.40
Love Joy L-95 (3 Psc)	1.40	0.55	0.033	0.05	1	1	1.78	277.66
Chumaceras Cmb- 1 1/2"	4.57	1.90	0.033	0.15	4	5	1.35	277.22
Acero Plata-D-16	159.65	94.45	0.033	5.32	220	225	1.34	276.90
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1/2	844.33	1093.91	0.100	84.43	2549	2633	2.43	277.17
Disco Tailin-7x1/4x7/8-Metal-Desbaste	14.58	11.84	0.033	0.49	28	28	1.52	276.25
Acero 8407 Platina 35x166	25.75	13.79	0.033	0.86	32	33	6.02	280.56
Acero 760 Cuadrado-8x8	428.42	387.41	0.033	14.28	903	917	1.69	276.14
Eje Cromado 2 1/4	115.00	0.00	0.033	3.83	0	4	0.00	273.88
Banda Transportadora	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	938.77
Acero 7210-D-150	16.56	21.90	0.033	0.55	51	52	5.90	279.46
Motor Weg Trifasico 3hp-3600 Rpm(21502)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	481.03
Bronce Fosf-D-2 1/2x1 1/2	15.81	10.95	0.033	0.53	26	26	2.04	275.42
Acero Perforado-D-130x75	16.02	14.75	0.033	0.53	34	35	3.42	276.80
Rodillo Cmb-6203-2rsc3	35.60	46.29	0.033	1.19	108	109	2.88	275.56
Nylon 6a 20x40x1000	7.50	9.19	0.033	0.25	21	22	13.54	285.75
Reloj Comparador Mitutoyo 1"X.01"	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	271.73



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Plancha Aluminio Esp=9mmx1.22mtx2.44mt	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	271.60
Chumacera De Piso-Ntn- D 1 1/2	2.50	1.00	0.033	0.08	2	2	2.19	273.39
Acero Plata-D-5	998.63	1419.69	0.033	33.29	3308	3341	3.88	274.54
Bronce Dulce-D-3 1/2	48.00	0.00	0.033	1.60	0	2	0.00	270.51
Cadena-Kana-Simple-120	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	270.51
Acero Inox 304-D-3/8	885.75	687.82	0.033	29.52	1603	1632	1.41	271.77
Eje Cromado 35mm	36.13	37.65	0.033	1.20	88	89	5.67	275.85
Acero Inox 304-D-1/4	2321.89	2425.62	0.033	77.40	5652	5729	2.53	272.63
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-42	22.60	19.26	0.033	0.75	45	46	3.37	273.20
Insumos	7.82	4.17	0.100	0.78	10	10	1.04	269.95
Suelda Vaciado No Maquinable 1/8"	27.58	15.77	0.033	0.92	37	38	1.02	268.82
Eje Cromado 1" (D)	95.67	90.42	0.033	3.19	211	214	6.74	274.53
Nylon -D15	485.33	350.64	0.033	16.18	817	833	1.29	268.96
Juego De Numeros Aleman 10mm	3.00	2.00	0.100	0.30	5	5	4.75	272.38
Chumaceras Skf-1 1/2	2.25	0.50	0.033	0.07	1	1	1.19	268.81
Camisa 120x100	124.00	0.00	0.033	4.13	0	4	0.00	267.12
Rodamientos Cmb 6800	43.33	5.77	0.033	1.44	13	15	0.95	268.06
Motor Weg Trifasico 1hp 1800 Rpm	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	5.43	475.15
Poleas Tipo C-4 Canales-200mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	266.42
Acero 760 Cuadrado-16x16	192.31	280.42	0.033	6.41	653	660	3.85	270.13
Rodillo Cmb-6302-2rsc3	45.14	24.65	0.033	1.50	57	59	1.64	267.31
Acero Xw5 Platina 30x610	23.00	0.00	0.033	0.77	0	1	0.00	265.40
Acero Df2 -D-90	17.18	17.32	0.033	0.57	40	41	5.26	269.62
Acero 760 Cuadrado-60x60	79.95	88.57	0.033	2.66	206	209	5.76	269.78
Acero Df2 -D-225	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	263.67
Insumos De Cebora Nb36	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	263.67
Acero 705 -D-140	12.50	15.14	0.033	0.42	35	36	5.01	268.33
Rodillo Ntn-6209-2rsc3	4.20	4.49	0.033	0.14	10	11	4.43	267.71
Acero Xw41 Platina 41x133	84.20	0.00	0.033	2.81	0	3	0.00	262.97
Acero Xw41 -D-66	28.50	29.63	0.033	0.95	69	70	5.35	268.11
Acero Perforado-D-100x63	25.07	14.87	0.033	0.84	35	35	1.73	263.67
Cuchilla Somta 1/2x4	2.67	2.06	0.100	0.27	5	5	1.75	263.36
Banda Pix B-210	3.50	2.08	0.033	0.12	5	5	3.29	254.99
Acero Perforado-D-95x55	20.51	15.33	0.033	0.68	36	36	1.90	263.30
Rodillo Ntn-6208-2rsc3	3.25	1.28	0.033	0.11	3	3	1.00	262.36
Rodamientos Cmb-32208	13.25	11.73	0.033	0.44	27	28	4.49	265.15
Grapas 140e (Caja)	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	260.17
Acero Perforado-D-36x20	169.03	163.44	0.033	5.63	381	386	3.25	263.36
Fresa Somta-12mm	1.80	1.14	0.100	0.18	3	3	1.27	260.74
Bronce Dulce-D-3/4	88.36	77.59	0.033	2.95	181	184	1.95	260.79
Acero Df2 -D-66	43.90	42.29	0.033	1.46	99	100	6.39	264.80
Machuelos Dormer 6mm	1.25	0.46	0.033	0.04	1	1	0.92	259.18
Acero 760-D-300	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	256.99
Cobre Elec Platina-5/8 X 4	50.00	0.00	0.033	1.67	0	2	0.00	256.63
Candado Cadena 2060	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	256.63
Acero K100-Platina18x95x475	4.00	0.00	0.100	0.40	0	0	0.00	256.63
Love Joy L-150 3pcs	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	256.63
Cadena Simple-160	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	256.63
Rodillo Ntn-6204-2rsc3	6.82	5.44	0.033	0.23	13	13	1.42	257.27
Rodillo Ntn-6004-2rsc3	8.56	6.75	0.033	0.29	16	16	1.71	257.39
Acero Xw41 Platina 20x130	23.30	13.76	0.033	0.78	32	33	2.30	257.50
Cadena-Translink-Simple-80	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	6.87	262.07
Bronce Fosf-D-3 1/2*2	30.74	32.51	0.067	2.05	76	78	15.17	270.02
Pinon Kana Simple-80bx20	3.00	1.00	0.067	0.20	2	3	7.15	173.22
Acero Perforado-D-115x65	22.80	21.04	0.033	0.76	49	50	3.57	258.05
Love Joy L-100 (3 Pcs)	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	254.34
Sierras Starrett-16"	2.50	2.83	0.033	0.08	7	7	2.70	255.75





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Bronce Fosf-D-2x1 1/2	20.50	16.03	0.033	0.68	37	38	1.65	254.24
Polea-A1-3	5.45	10.20	0.033	0.18	24	24	3.22	255.21
Polea-B2-5	2.00	0.71	0.033	0.07	2	2	1.34	253.29
Chumacera De Pared-Cmb- D 3/4	7.71	8.67	0.033	0.26	20	20	3.04	254.77
Bronce Fosf-D-3/4	54.21	24.79	0.033	1.81	58	60	0.72	252.25
Nylon -D90	17.41	12.84	0.033	0.58	30	30	1.25	251.77
Acero Perforado-D-170x118	16.58	16.93	0.033	0.55	39	40	4.77	254.90
Acero Plata-D-14	208.29	120.74	0.033	6.94	281	288	1.54	251.50
Nylon 6a 11x2000x172	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	249.40
Rodamientos Skf-32200	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	249.40
Pinon Kansai Doble-80b-50	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	667.72
Acero Inox 304-D-3/4	406.68	253.98	0.033	13.56	592	605	2.06	250.67
Rodillo Hch-6204-2rsc3	32.29	25.75	0.033	1.08	60	61	2.10	250.63
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1211-K	1.80	0.45	0.033	0.06	1	1	0.91	248.85
Chumacera De Piso-Cmb- D 1 1/2	4.50	2.66	0.033	0.15	6	6	1.80	249.36
Rodillo Hch-6206-2rsc3	18.13	12.32	0.033	0.60	29	29	1.54	247.68
Cuchilla Somta 3/8 X 4	4.13	7.66	0.100	0.41	18	18	4.18	249.90
Acero 760 Platina-60x610	26.00	0.00	0.033	0.87	0	1	0.00	245.71
Acero Perforado-D-132x106	17.93	7.78	0.033	0.60	18	19	1.11	246.27
Tubo 80*60	39.25	3.69	0.033	1.31	9	10	0.42	245.48
Piedra Para Esmeril	14.00	10.02	0.100	1.40	23	25	1.06	245.39
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1208-K	2.40	0.89	0.033	0.08	2	2	1.33	245.54
Acero Df2 Platina 35x260	48.00	0.00	0.033	1.60	0	2	0.00	408.67
Conector T Profibus 5 Polos Phoenix Cod. B-M	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	243.76
Polea-B2-5 1/2	1.40	0.55	0.033	0.05	1	1	1.38	244.84
Polea-B2-4 1/2	1.80	0.84	0.033	0.06	2	2	1.64	244.73
Acero 7210-D-50	79.00	109.35	0.033	2.63	255	257	3.48	246.54
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-52X18	14.72	19.70	0.033	0.49	46	46	4.70	247.45
Acero Inox 304-D-2 3/4	81.00	79.20	0.033	2.70	185	187	8.59	251.30
Chumacera De Piso-Skf- D 1 1/4	2.00	0.82	0.033	0.07	2	2	1.79	244.50
Bronce Al Aluminio D-122x48	13.00	0.00	0.033	0.43	0	0	0.00	242.37
Widia -1090	6.82	4.51	0.033	0.23	11	11	1.05	242.51
Rodillo Hch-6207-2rsc3	53.00	72.12	0.033	1.77	168	170	11.83	253.21
Polea-A1-6	11.00	20.00	0.033	0.37	47	47	7.85	248.40
Polea-B2-12	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	4.05	244.11
Antorcha Mig 300 Amp. 5mt	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	240.06
Eje Cromado 55	52.50	31.82	0.033	1.75	74	76	5.19	244.91
Motor Weg Monofasico 1.5hp-1800rpm	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	420.81
Antorcha	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	238.91
Bronce Fosf-D-5x2	4.50	0.00	0.033	0.15	0	0	0.00	238.14
Acero Perforado-D-100x56	45.33	33.72	0.033	1.51	79	80	4.19	242.24
Rodillo Ntn-6312-2zc3	1.25	0.50	0.033	0.04	1	1	1.69	239.44
Widia -1105	7.11	6.81	0.033	0.24	16	16	1.77	238.14
Acero Perforado-D-140x85	17.88	11.99	0.033	0.60	28	29	2.79	239.00
Rodillo Hch-6201-2rsc3	78.00	71.58	0.033	2.60	167	169	3.78	238.84
Rodillo Ntn-6202-2rsc3	9.10	7.13	0.033	0.30	17	17	1.29	236.17
Cobre Electrolitico Cuadrado-3	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	234.28
Acero 705 -D-250	14.40	0.00	0.033	0.48	0	0	0.00	234.27
Acero 705 -D-300	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	234.27
Acero 760 Platina-40x610	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	234.27
Polea-A2-7	1.40	0.89	0.033	0.05	2	2	2.09	236.36
Chumaceras Ntn-2"	2.50	2.12	0.033	0.08	5	5	6.95	241.22
Acero Xw41 -D-50	21.17	19.98	0.033	0.71	47	47	2.57	236.71
Herramientas De Medicion	3.00	0.00	0.167	0.50	0	1	0.00	233.98
Banda Mitsuboshi C-154	6.00	2.83	0.033	0.20	7	7	3.55	245.63
Polea-B1-3	4.00	2.94	0.033	0.13	7	7	2.98	235.88
CHUMACERA DE PARED-SKF- D 30 Mm	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	232.71



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Chumaceras Skf-Ucfl-30mm	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	232.71
Rodillo Ntn-6309-2rsc3	1.83	0.75	0.033	0.06	2	2	1.10	233.62
Acero 760 Platina-20x100	128.60	63.95	0.033	4.29	149	153	1.60	233.56
Nylon -D185	45.00	0.00	0.033	1.50	0	1	0.00	231.92
Teflon-D40	70.00	116.83	0.033	2.33	272	275	6.66	237.91
Suelda De Bronce Autogena 1/8"	16.33	10.50	0.100	1.63	24	26	0.85	231.93
Polea-A2-4 1/2	1.88	1.73	0.033	0.06	4	4	1.83	232.77
Banda Mitsuboshi B-112	3.29	2.21	0.033	0.11	5	5	1.20	260.38
Plancha Polimero 5mm Octogonal 1.22*1.22	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	230.76
Bronce Fosf-D-5 1/2x4	5.67	4.62	0.033	0.19	11	11	4.32	235.07
Acero Perforado-D-63x32	40.75	53.61	0.033	1.36	125	126	3.47	233.91
Acero 760-D-230	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	230.34
Polea-B1-7	1.75	0.50	0.033	0.06	1	1	1.13	231.07
Acero Df2 -D-20	86.92	80.13	0.033	2.90	187	190	1.45	231.06
Acero Xw41 -D-65	21.38	14.80	0.033	0.71	34	35	2.70	231.58
Chumaceras Kdf-13/4	4.33	1.53	0.033	0.14	4	4	1.83	230.57
Acero Xw41 Platina 40*100	16.75	10.65	0.033	0.56	25	25	2.47	230.62
Fresa Somta-10mm	2.57	2.23	0.100	0.26	5	5	1.92	230.04
"Acero De Transmision-D-10""	23.75	8.84	0.033	0.79	21	21	2.88	230.66
Choque 5/8	2.25	1.28	0.067	0.15	3	3	1.10	228.66
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1210-K	2.50	0.58	0.033	0.08	1	1	0.89	228.35
Rodillo Hch-6205-2rsc3	18.44	29.00	0.033	0.61	68	68	2.69	229.83
Cadena-Translink-Doble-100	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	226.33
Elastomero Flex-Max Dinamico D-5 Completo	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	226.33
Mandriles Para Torno 200mm 3 Garras	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	226.33
Nylon 20x540x1080	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	226.33
Acero Perforado-D-75x50	29.69	21.02	0.033	0.99	49	50	1.35	227.62
Bronce Fosf-D-4 1/2x2 1/2	5.25	2.22	0.033	0.17	5	5	1.61	227.53
Bronce Fosf-D-2 3/4x2	30.27	15.52	0.033	1.01	36	37	2.59	228.13
Banda Mitsuboshi B-100	3.63	1.85	0.033	0.12	4	4	0.65	263.45
Bronce Dulce-D-1 1/4	25.50	25.93	0.033	0.85	60	61	1.70	226.62
Acero Perforado-D-118x80	17.67	21.38	0.033	0.59	50	50	3.04	227.96
Rodamientos Skf-61800 Llu	11.00	14.14	0.033	0.37	33	33	9.65	233.94
Pinon Kana Simple-60bx30	2.67	0.58	0.067	0.18	1	2	0.77	282.77
Bronce Fosf-D-1 1/4x1/2	19.28	12.08	0.033	0.64	28	29	0.86	225.06
Bronce Fosf-D-7/8	28.64	11.05	0.033	0.95	26	27	0.52	224.02
Machuelos Dormer 12mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	223.07
Sierras Starrett-14"	2.13	0.83	0.033	0.07	2	2	0.72	223.09
Acero Xw41 Platina 28x260	10.75	11.67	0.033	0.36	27	28	8.00	230.25
Bronce Al Estano Y Plomo 102x48	9.00	0.00	0.033	0.30	0	0	0.00	367.44
Eje Cromado 2" (D)	94.00	0.00	0.033	3.13	0	3	0.00	222.25
Cadena-Kana-Doble-80	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	222.25
Rodamientos Koyo 22215 C	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	222.25
Subplaca C-5	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	222.25
Bomba Hidraulca Honor 5.5 Gl 3500 Psi	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	222.25
Acero Perforado-D-85x55	44.00	46.14	0.033	1.47	108	109	3.85	225.74
Rodillo Ntn-6310-2rsc3	2.33	2.31	0.033	0.08	5	5	4.79	225.39
Acero Inox 304-D-1 1/8	108.43	101.59	0.033	3.61	237	240	1.94	222.38
Juego De Numeros Aleman 5mm	2.00	2.00	0.100	0.20	5	5	3.61	223.78
Banda Pix C-96	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	248.32
Cobre Electrolitico Cuadrado-2	6.57	5.78	0.033	0.22	13	14	4.19	223.13
Pinon Kana Simple-60bx60	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	399.14
Acero Df2 -D-50.8	32.70	48.87	0.033	1.09	114	115	5.33	224.07
Chumaceras Skf-1	3.00	1.73	0.033	0.10	4	4	2.74	221.26
Acero Df2 Cuadrado 40x40	83.50	96.87	0.033	2.78	226	228	8.26	226.77
Chumaceras Ntn Ucfl-1"	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	218.26
Acero K100 Platina-20x140x470	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	218.10



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Poleas Spc-3 Canales 280mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	218.10
Pinon Kana Simple-60bx13	5.42	5.58	0.067	0.36	13	13	12.17	149.69
Bronce Dulce-D-3/8	372.86	428.55	0.033	12.43	999	1011	2.32	219.96
Acero Perforado-D-95x59	22.20	22.57	0.033	0.74	53	53	2.86	220.20
Acero 760 Cuadrado-32x32	147.86	221.15	0.033	4.93	515	520	3.01	220.24
Mando/Hy/2palancas/Centrotanden/Ifp15	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	216.41
Chumacera De Pared-Kdf- D 3/4	5.80	5.40	0.033	0.19	13	13	2.60	219.01
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 3/8	1172.50	908.56	0.100	117.25	2117	2234	1.35	217.64
Bronce Fosf-D-2 3/4	28.50	37.48	0.033	0.95	87	88	9.15	225.14
Acero Perforado-D-100x60	20.17	10.55	0.033	0.67	25	25	1.21	216.78
Cuchilla Sandvik R 10x10	1.40	0.55	0.033	0.05	1	1	1.08	216.65
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-132X78	6.50	4.95	0.033	0.22	12	12	5.26	220.40
Banda Mitsuboshi C-140	5.50	4.95	0.033	0.18	12	12	5.94	225.63
Nylon 6a 20x630x380	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	213.86
Machuelo Japonese 30mm Paso 3.5	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	213.86
Chumaceras Ntn-1"-Piso	1.50	0.55	0.033	0.05	1	1	0.83	214.61
Bronce Fosf-D-3x2 1/2	30.73	26.07	0.033	1.02	61	62	3.84	217.27
Acero Perforado-D-112x63	20.38	10.87	0.033	0.68	25	26	1.81	215.25
Cuchiilla Assab 17 -5/16x4	1.50	0.76	0.033	0.05	2	2	0.85	214.08
Suelda De Bronce Autogena 3/16"	9.11	4.78	0.100	0.91	11	12	0.78	212.94
Bronce Fosf-D-3 1/2x3	14.63	14.07	0.033	0.49	33	33	3.23	215.37
Chumacera De Pared-Cmb- D 1 1/4	2.86	1.77	0.033	0.10	4	4	1.19	213.33
Pinon Simple Paso 120x18	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	551.39
Bronce Al Aluminio D-Mm-72x48	19.75	21.57	0.033	0.66	50	51	7.24	218.09
Cuchillas A18-P30	4.00	4.03	0.033	0.13	9	10	1.48	212.33
Portacuchillas N. 1	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	210.84
Acero 760 Cuadrado-30x30	148.17	184.82	0.033	4.94	431	436	2.76	213.60
Rodillo Cmb-6202-2rsc3	23.82	36.07	0.033	0.79	84	85	1.83	212.66
Bronce Fosf-D-1 3/4	23.30	23.49	0.033	0.78	55	56	2.67	213.43
Acero Inox 304-D-5mm	170.00	0.00	0.033	5.67	0	6	0.00	209.64
Bronce Al Aluminio D-Mm-77x28	32.00	0.00	0.033	1.07	0	1	0.00	209.54
Nivel De Precision	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	209.54
Pinon Kana Simple-100bx48	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	299.26
Bronce Fosf-D-1 1/4x3/4	27.79	37.18	0.033	0.93	87	88	2.40	211.40
Polea-B2-10	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	208.23
Bronce Dulce-D-1/2	138.75	196.08	0.033	4.62	457	461	2.28	210.49
Rodillo Cmb-6002-2rsc3	34.22	17.16	0.033	1.14	40	41	0.72	208.73
Acero Stavax-131mm	11.20	9.62	0.033	0.37	22	23	5.53	213.32
Rodillo Ntn-6201-2rsc3	11.83	19.85	0.033	0.39	46	47	3.59	211.07
Acero 760 Cuadrado-70x70	64.83	46.17	0.033	2.16	108	110	3.03	209.87
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-132	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	206.02
Bronce Fosf-D-3 1/2x2 1/2	20.00	19.80	0.033	0.67	46	47	6.24	211.81
Goniometro Pequeno Metal 4 Pcs.	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	205.57
Chumaceras Cmb-1 1/4	3.00	2.00	0.033	0.10	5	5	1.20	206.77
Machuelo Dormer 3/8-16h-Nc	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	205.13
Rodillo Ntn-6315-2rsc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	205.13
Poleas Tipo C 4 Can-224mm/3535	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	205.13
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1/4	995.00	972.57	0.100	99.50	2266	2366	1.23	206.30
Eje Cromado 30mm-D	155.00	0.00	0.033	5.17	0	5	0.00	204.86
Bronce Dulce Cuadrado -25x25	76.67	85.20	0.033	2.56	199	201	4.61	208.96
Machuelo Dormer 5/8-11h-Nc	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	204.23
Polea-B3-8	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	204.23
Rodillo Ntn-6001-2rsc3	23.33	25.79	0.033	0.78	60	61	4.57	208.59
Banda Mitsuboshi A-78	4.88	2.59	0.033	0.16	6	6	0.67	225.42
Acoples Flex Dinamic-4	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	203.79
Polea-B3-16"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	203.79
Acero 718 Platina -30x300	22.00	0.00	0.033	0.73	0	1	0.00	203.34



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Perforado-D-55x30	48.67	49.88	0.033	1.62	116	118	2.11	205.44
Pinon Kana Simple-80bx22	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	0.75	305.01
Chumacera De Piso-Kdf- D 1 1/8	3.75	1.71	0.033	0.12	4	4	1.40	204.28
Bandeador	2.00	1.26	0.100	0.20	3	3	1.29	203.95
Rodillo Ntn-6207-2rsc3	3.29	1.50	0.033	0.11	3	4	0.80	203.41
Rodillo Cmb-6205-2rsc3	12.24	8.15	0.033	0.41	19	19	0.74	203.35
Love Joy L-75 (3 Pcs)	1.40	0.55	0.033	0.05	1	1	0.96	203.40
Polea-B1-4	2.25	1.26	0.033	0.07	3	3	1.71	204.14
Cadena-Translink-Doble-60	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	202.44
Rodillo Ntn-6203-2rsc3	5.25	3.79	0.033	0.17	9	9	0.73	202.86
Bronce Al Aluminio D-4x2	16.50	0.00	0.033	0.55	0	1	0.00	201.98
Acero Perforado-D-140x80	30.25	35.71	0.033	1.01	83	84	7.17	208.92
Pinon Kana Simple-40bx28	4.50	3.35	0.067	0.30	8	8	1.81	273.60
Buje He-209	4.50	3.23	0.033	0.15	8	8	0.73	202.24
Bronce Fosf-D-2 1/4	9.26	12.31	0.033	0.31	29	29	3.21	204.29
Bronce Fosf-D-3x1 3/4	12.83	7.82	0.033	0.43	18	19	2.45	203.53
Poleas Tipo B 2 Can 200mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	201.07
Nylon 6a 20x1200x400	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	200.88
Acero 7210-D-80	23.08	13.80	0.033	0.77	32	33	1.20	201.96
Medio Candado 2060	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	200.62
Chumacera De Piso-Kdf- D 1 3/4	1.67	0.82	0.033	0.06	2	2	0.98	201.60
Banda Dayco-C-176	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	204.15
Chumaceras Kdf 3"	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	200.62
Rodamientos Ntn-2312 C	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	200.62
Rodamientos Ntn-22222	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	200.62
Love Joy L-90 (3 Pcs)	1.67	1.15	0.033	0.06	3	3	2.77	203.38
Cuchillas Con Widia D5-P30	4.78	3.90	0.033	0.16	9	9	0.99	201.38
Acero 8407-111mm	9.00	1.41	0.033	0.30	3	4	0.94	201.10
Acero Xw41 Platina 43x700	7.00	0.00	0.033	0.23	0	0	0.00	199.70
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1211-C	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	2.80	202.51
Pinon Kana Simple-35bx23	22.00	1.73	0.067	1.47	4	6	0.64	220.18
Guantes 001	5.67	3.89	0.067	0.38	9	9	0.68	199.71
Machuelos M12	2.38	2.00	0.100	0.24	5	5	1.24	200.04
Calibrador Starrett Digita 150mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	198.33
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-87X33	5.75	4.98	0.033	0.19	12	12	2.54	200.86
Rodillo Cmb-6001-2rsc3	20.55	30.07	0.033	0.68	70	71	1.55	199.42
Cobre Electrolítico Redondo 1/2	43.99	28.06	0.033	1.47	65	67	1.06	198.39
Banda Dayco-C-160	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	215.05
Chumacera De Piso-Kdf- D 3/4	2.75	1.58	0.033	0.09	4	4	0.83	197.41
Acero Df2 Platina 25.4x102	57.30	9.62	0.067	3.82	22	26	1.78	172.33
Rodamientos Fag-6316	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	196.01
Gafas	4.00	2.22	0.067	0.27	5	5	0.53	195.84
Fresa Somta-8mm	1.50	0.53	0.100	0.15	1	1	0.40	195.63
Aluminio 60mm	92.50	0.00	0.100	9.25	0	9	0.00	195.03
Machuelos Skc-6mm	3.09	1.38	0.100	0.31	3	4	0.46	195.32
Acero Inox 304-D-7/8	104.91	71.30	0.033	3.50	166	170	0.85	195.69
Acero Df2 -D-28	46.71	31.60	0.033	1.56	74	75	1.09	195.93
Polea-A2-3 1/2	2.60	1.67	0.033	0.09	4	4	1.46	196.29
Pinon Kana Simple-40bx70	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	339.83
Acero Df2 Platina 35x82	32.15	27.37	0.033	1.07	64	65	5.23	191.28
Banda Mitsubishi B-72	4.83	4.02	0.033	0.16	9	10	1.46	201.25
Acero Df2 Platina 20x70	85.50	99.70	0.033	2.85	232	235	6.54	200.43
Machuelos Dormer 8mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	193.84
"Acero De Transmision-D-7/16""	704.58	420.68	0.033	23.49	980	1004	0.56	194.39
Tubo 110x95	85.00	0.00	0.033	2.83	0	3	0.00	193.66
Acero 705 -D-180	19.00	0.00	0.033	0.63	0	1	0.00	193.66
Rodillo Ntn-6314-2rsc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	193.66



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Broca Kex D- 2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	193.66
Valvula Alivio Parker 200-5000psi/25gpm 3/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	193.66
Acero Perforado-D-50x25	40.44	63.17	0.033	1.35	147	149	2.18	195.75
Banda Optibelt C-156	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	235.07
Acero Perforado-D-50x30	49.61	40.39	0.033	1.65	94	96	1.29	194.47
Bronce Fosf-D-41/2x31/4	5.83	0.29	0.033	0.19	1	1	0.17	192.66
Banda Mitsuboshi B-32	6.13	3.18	0.033	0.20	7	8	0.70	194.85
Suelda Bronce 1/8	11.33	17.12	0.100	1.13	40	41	1.85	194.00
Pinon Kana Simple-60bx24	2.83	1.28	0.067	0.19	3	3	0.96	274.11
Cobre Elec Platina-1/2x1 1/2	21.88	20.27	0.033	0.73	47	48	2.54	194.11
Rodillo Cmb-6004-2rsc3	14.64	12.04	0.033	0.49	28	29	0.82	192.34
Acero 760 Platina-40x250	42.00	0.00	0.033	1.40	0	1	0.00	191.28
Acero Inoxidable 304-170mm	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	191.28
Rodillo Cmb-6310-2rsc3	3.00	1.83	0.033	0.10	4	4	1.66	192.94
Rodillo Ntn-6309-2zc3	2.00	1.15	0.033	0.07	3	3	1.58	192.86
Chumaceras Ntn Ucfl 207-104d1	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	191.28
Rodamientos 22210 Timkem	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	191.28
Rodamientos Skf-Nj313 Ecj	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	191.28
Acero Perforado-D-105x65	18.63	6.80	0.033	0.62	16	16	1.00	192.27
Pinon Kana Simple-40bx14	6.92	7.13	0.067	0.46	17	17	2.20	222.84
Banda Mitsuboshi B-62	5.29	3.95	0.033	0.18	9	9	1.21	188.78
Prodax-200mm	4.50	3.54	0.033	0.15	8	8	4.24	194.57
Acero Xw41 -D-202	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	190.32
Rodillo Ntn-6304-2rsc3	5.33	4.13	0.033	0.18	10	10	1.39	191.27
Cuchillas Con Widia Ar6-P30	4.75	3.20	0.033	0.16	7	8	0.82	190.43
Bronce Fosf-D-2 1/2x2	12.82	13.75	0.033	0.43	32	32	1.92	191.52
Acero 760 Cuadrado-10x10	148.33	85.50	0.033	4.94	199	204	0.51	190.03
Polea-B1-3 1/2	1.67	1.03	0.033	0.06	2	2	1.10	190.47
Grapas Alligator N.27(Caja)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	189.37
Bronce Fosf-D-3x21/4	15.67	14.57	0.033	0.52	34	34	3.32	192.68
Bronce Fosf-D-4	6.60	5.80	0.033	0.22	14	14	4.67	193.56
Acero Perforado-D-63x40	200.00	0.00	0.033	6.67	0	7	0.00	188.88
Pinon Kana Simple-60bx36	3.00	0.00	0.067	0.20	0	0	0.00	265.10
Cilindro Neumatico	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	188.88
Nylon 6a 50x320x400	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	188.88
Valvula Alivio Parker 20g/Pm-200-5000psi	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	188.88
Banda Mitsuboshi B-70	5.80	3.70	0.033	0.19	9	9	1.36	189.99
Eje Cromado Templado 25mm	47.67	20.11	0.033	1.59	47	48	1.49	190.28
Rodillo Hch-6202-2rsc3	51.50	32.95	0.033	1.72	77	78	1.69	190.09
Acero Perforado-D-140x75	8.25	6.91	0.033	0.27	16	16	2.22	190.61
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1208-C	2.33	1.53	0.033	0.08	4	4	2.31	190.70
Acero Plata-D-6	282.09	132.92	0.033	9.40	310	319	0.45	188.56
Suelda Inoxidable Ok 304 2.5mm	80.82	17.51	0.067	5.39	41	46	0.43	188.40
Broca Centro Dormer N.2 Mm	3.40	1.52	0.033	0.11	4	4	0.94	188.85
Choque 3/4	1.75	0.50	0.067	0.12	1	1	0.75	188.65
Suelda Inoxidable Ok 304 2mm	46.64	24.40	0.033	1.55	57	58	0.46	188.13
Pinon Kana Simple-40bx13	11.33	10.13	0.067	0.76	24	24	4.42	178.84
Rodillo Ntn-6213-2zc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	187.42
Chumaceras Kdf-2"	3.00	2.83	0.033	0.10	7	7	4.94	192.35
Broca Dormer D- 1/2	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.49	187.53
Pinon Kana Simple-60bx17	3.25	1.50	0.067	0.22	3	4	9.00	97.80
Regulador Hidraulico Parker 1/2"	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	186.64
Machuelos Kex-Ntp-3/4	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	1.50	187.94
Acero Df2 Platina 22x108	42.30	53.32	0.033	1.41	124	126	6.53	192.97
Duraluminio Plancha 20x385x540	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	186.44
Tubo 135*110	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	186.44
Motor Weg-Monofasico-2hp-3600rpm(21485)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	327.00



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Machuelo Dormer 1/4-20h-Nc	2.00	1.00	0.033	0.07	2	2	1.72	187.62
Acero Perforado-D-250x190	9.00	2.83	0.033	0.30	7	7	1.62	187.26
Bronce Fosf-D-1x3/4	35.06	20.81	0.033	1.17	48	50	0.68	186.31
Acero Perforado-D-230x190	9.00	8.72	0.033	0.30	20	21	3.31	188.78
Duraluminio 60mm	125.00	0.00	0.100	12.50	0	13	0.00	185.46
Chumacera De Pared-Skf- D 1 1/2	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	185.46
Pinzas Magneticas De Seguridad	2.00	0.00	0.167	0.33	0	0	0.00	392.56
Cadena-Kansai-Simple-50	1.50	1.00	0.033	0.05	2	2	1.70	186.42
Acero 7210-D-90	18.33	14.73	0.033	0.61	34	35	1.36	185.83
Chumaceras Fk-1	6.60	4.22	0.067	0.44	10	10	1.30	185.76
Calibrador Starrett Digital 300mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	184.47
Bronce Fosf-D-2x1 1/4	14.20	9.65	0.033	0.47	22	23	1.38	185.59
Bronce Fosf-D-1x1/2	20.27	15.48	0.033	0.68	36	37	0.70	184.86
Prodax-Platina-50x700	7.00	0.00	0.033	0.23	0	0	0.00	183.97
Broca Kex D- 1 1/2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	183.97
Acero K100-Platina-25x100x75	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	183.97
Polea-B1-8	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	183.48
Bronce Fosf-D-5 X 2 1/2	4.90	2.97	0.033	0.16	7	7	3.04	186.51
Rodillo Cmb-6306-2rsc3	12.25	13.67	0.033	0.41	32	32	2.80	186.15
Polea-B3-3	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	1.41	184.38
Acero Perforado-D-118x63	17.97	10.99	0.033	0.60	26	26	2.03	184.62
Polea-B3-4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	182.47
Love Joy L-99(Caucho)	2.00	1.00	0.033	0.07	2	2	1.65	183.86
Banda Mitsuboshi B-60	3.67	1.94	0.033	0.12	5	5	0.56	186.05
Motor Weg Monofasico 1/2hp 1800rpm(21471)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	320.00
Banda Mitsuboshi A-30	8.22	9.13	0.033	0.27	21	22	1.19	185.24
Bronce Fosforico 5x3 1/2	18.00	0.00	0.033	0.60	0	1	0.00	181.47
Chumacera De Pared-Kdf- D 2 1/2	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	2.32	183.78
Entenalla Sata 6" Giratoria	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	181.47
Mando De 15 Gl/Min	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	181.47
Banda Mitsuboshi B-64	5.80	7.95	0.033	0.19	19	19	2.39	193.99
Acero Perforado-D-140x106	13.67	10.25	0.033	0.46	24	24	2.44	183.41
Nylon 6a 25x78x78	7.00	5.20	0.033	0.23	12	12	2.41	183.12
Acero 7210-D-110	14.00	9.35	0.033	0.47	22	22	1.62	182.11
Acero 705 -D-160	11.25	1.06	0.033	0.37	2	3	0.46	180.92
Poleas C-3 Canales 7"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	180.46
Rodamientos Skf-32221	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	180.46
Brocas Irwin 14mm	1.50	0.58	0.100	0.15	1	1	0.93	180.88
Acero Perforado-D-110x60	13.13	15.29	0.033	0.44	36	36	2.80	182.51
Cobre Electrolitico Redondo 1"	14.25	7.23	0.033	0.47	17	17	1.01	180.47
Rodillo Ntn-6212-2rsc3	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	1.11	180.55
Banda Dayco-C-146	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	249.96
Insumos Cebora N.1492	2.44	2.30	0.100	0.24	5	6	1.00	180.44
Rodillo Ntn-6006-2rsc3	4.00	1.26	0.033	0.13	3	3	0.50	179.21
Duraluminio 30mm	35.25	39.98	0.033	1.17	93	94	1.08	179.46
Rodamientos Cmb-608	69.00	92.97	0.033	2.30	217	219	4.24	182.15
Cadena-Kansai-Simple-60	25.75	49.50	0.033	0.86	115	116	4.54	182.44
Love Joy L-100 Caucho	1.25	0.50	0.033	0.04	1	1	0.94	178.85
Pinon Kana Simple-50bx54	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	281.11
Acero Xw41 -D-15mm	117.00	156.29	0.033	3.90	364	368	2.10	179.74
Polea-B2-3 1/2	1.75	0.96	0.033	0.06	2	2	1.28	178.68
Cajera Kdf-Sn-511	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	177.39
Fresa Somta 1/2	1.60	0.55	0.100	0.16	1	1	0.64	177.98
Acero 760 Cuadrado-6x6	229.25	184.69	0.033	7.64	430	438	0.63	177.76
Banda Mitsuboshi B-95	4.75	2.22	0.033	0.16	5	5	0.99	186.39
Chumacera De Piso-Kdf- D 7/8	4.50	6.35	0.033	0.15	15	15	3.29	180.16
Bronce Fosf-D-1 1/2x1/2	8.69	16.81	0.033	0.29	39	39	1.95	178.79



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero 760 Platina-25x50	85.33	55.76	0.033	2.84	130	133	1.01	177.63
Bronce Dulce Hexagonal-3/4	59.50	75.19	0.033	1.98	175	177	1.96	178.57
Pinon Kana Simple-60bx20	3.00	1.00	0.067	0.20	2	3	0.60	258.37
Pinon Kansai Doble-80bx28	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	298.52
Rodamientos Skf-32220	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	176.36
Motor Weg Monofasico 1/4hp-1800rpm(21469)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	310.12
Acero 7210-D-130	12.90	2.01	0.033	0.43	5	5	0.48	176.76
Pinon Kana Simple-80bx30	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	276.25
Rodamientos Skf-32315	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	175.83
Bronce Fosf-D-1 1/2x1 1/4	26.00	8.89	0.033	0.87	21	22	0.48	175.94
Polea-B2-3	1.14	0.38	0.033	0.04	1	1	0.43	175.88
Rodillo Ntn-6200-2rsc3	6.13	10.51	0.033	0.20	24	25	1.97	177.38
Bronce Dulce Hexagonal-3/8	440.00	0.00	0.033	14.67	0	15	0.00	174.90
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1206-K	2.25	1.26	0.033	0.07	3	3	1.27	175.94
Banda Mitsuboshi A-54	5.00	3.71	0.033	0.17	9	9	0.72	178.63
Acero Perforado-D-85x45	31.83	46.05	0.033	1.06	107	108	4.36	178.50
Cobre Electrolitico Cuadrado-1 1/2"	10.50	6.36	0.033	0.35	15	15	2.73	176.47
Rodamientos Fag 31312	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	173.74
Rodamientos Skf-32219	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	173.74
Chumacera De Piso-Cmb- D 1 1/4	3.75	1.71	0.033	0.12	4	4	1.03	174.76
Sierras Sandflex Maquina 18"	3.00	2.65	0.033	0.10	6	6	2.63	175.85
Machuelos 3/8	2.00	1.15	0.100	0.20	3	3	0.51	173.45
Duraluminio 25mm	55.59	43.07	0.100	5.56	100	106	0.63	173.43
Bronce Dulce-D-7/8	41.25	40.39	0.033	1.37	94	95	1.45	174.16
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-77	3.03	1.70	0.033	0.10	4	4	1.16	173.84
Duraluminio Cuadrado-1 1/2"	20.63	1.60	0.033	0.69	4	4	0.17	172.85
Pinon Kana Simple-60bx15	4.00	0.82	0.067	0.27	2	2	2.57	101.09
Acero Xw41 -D-35	85.00	76.37	0.033	2.83	178	181	3.97	176.13
Chumaceras Skf-1 1/4	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	1.28	173.43
Acero 7210-D-65	29.90	37.34	0.033	1.00	87	88	2.21	174.36
Bronce Fosf-D-2 1/2x 1 1/4	7.74	4.86	0.033	0.26	11	12	1.10	172.73
Cobre Electrolitico Cuadrado-1	27.25	3.18	0.033	0.91	7	8	0.51	172.14
Acero 7210-D-75	19.01	11.10	0.033	0.63	26	26	0.73	172.02
Rodamientos Hch-32208	7.67	7.37	0.033	0.26	17	17	2.80	174.00
Acero 760 Platina-20x325	45.00	0.00	0.033	1.50	0	1	0.00	171.09
Acero Perforado-D-210x170	11.00	9.90	0.033	0.37	23	23	3.93	175.02
Pinon Kana Simple-50bx48	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	267.70
Pinon Kana Simple-60bx48	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	254.31
Poleas Spb-2 Canal-190mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	171.09
Valvula De Alivio 374	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	171.09
Polea-B1-6 1/2	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	3.09	174.17
Acero Xw41 Platina 35x95	49.80	0.00	0.033	1.66	0	2	0.00	170.75
Cadena-Kansai-Simple-40	1.17	0.41	0.033	0.04	1	1	0.51	171.08
Love Joy L-110 (Caucho)	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	170.55
Cadena-Kansai-Simple-35	1.25	0.50	0.033	0.04	1	1	0.87	171.27
Reloj Comparador	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	170.03
Fresa N.1	1.60	1.34	0.167	0.27	3	3	1.45	171.46
"Acero De Transmision-D-1/4""	1645.91	2376.06	0.033	54.86	5536	5591	1.13	170.89
Duraluminio 100mm	3.43	3.06	0.100	0.34	7	7	1.09	170.58
Rodillo Cmb-6311-2rsc4	1.50	0.84	0.033	0.05	2	2	0.80	170.28
Prodax-160mm	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	169.48
Broca Kex D- 1	1.20	0.45	0.100	0.12	1	1	0.64	170.12
Base Magnetica	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	169.42
Rodillo Ntn-6311-2rsc4	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	168.94
Rodamientos Skf-1309 C	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	168.94
Grasa Skf Lgmt 2/1	1.60	1.34	0.033	0.05	3	3	1.43	170.36
Love Joy L-70 (3pcs)	1.50	0.58	0.033	0.05	1	1	0.82	169.75



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Polea-A2-5	1.20	0.45	0.033	0.04	1	1	0.63	169.57
Pinon Kana Simple-60bx50	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	244.66
Acero 760 Cuadrado-20x20	87.44	63.73	0.033	2.91	148	151	0.77	169.58
Goniometro Pequeño	4.00	0.00	0.100	0.40	0	0	0.00	168.40
Tarrajá 5/8	2.17	1.47	0.067	0.14	3	4	0.96	169.34
Polea-B1-5	2.33	1.15	0.033	0.08	3	3	1.39	169.24
Banda Mitsuboshi B-78	7.00	6.56	0.033	0.23	15	16	2.50	172.99
Banda Mitsuboshi B-140	3.67	2.08	0.033	0.12	5	5	2.27	143.63
Cobre Electrolítico Redondo 2 1/2"	4.70	1.84	0.033	0.16	4	4	1.63	168.58
Acero Xw41 -D-127	6.55	4.74	0.033	0.22	11	11	3.00	169.76
Tubo 2 3/4x2	85.00	0.00	0.033	2.83	0	3	0.00	166.75
Acero Xw41 Platina 35 X 133	15.50	2.12	0.033	0.52	5	5	0.57	167.32
Pinon Kana Simple-80bx28	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	260.60
Acero Df2 -D-16	96.71	79.66	0.033	3.22	186	189	0.98	167.72
Machuelo Dormer 5/16-18h-Nc	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	1.95	168.31
Pinon Kana Simple-60bx28	2.50	0.71	0.067	0.17	2	2	0.77	225.91
Acero 7210-D-220	8.50	2.12	0.033	0.28	5	5	1.03	167.23
Fresa Somta-4mm	2.00	1.10	0.100	0.20	3	3	0.75	166.67
Acero Df2 Platina 25.4x63.5	36.67	30.62	0.033	1.22	71	73	4.58	124.95
Eje Cromado 65mm	30.00	0.00	0.033	1.00	0	1	0.00	165.66
Acero 7210-D-230	11.00	0.00	0.033	0.37	0	0	0.00	165.66
Acero 7210-D-300	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	165.66
Rodamientos Ntn-2208c	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	1.16	166.81
Entenalla Groz Fija 6"	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	165.66
Nylon -D12	274.25	430.88	0.033	9.14	1004	1013	1.60	166.99
Machuelos Dormer 22mmx1.5	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	165.11
Acero Df2 Platina 6x57	83.88	69.91	0.033	2.80	163	166	3.82	114.46
Prodax-Platina 50*250	17.00	0.00	0.033	0.57	0	1	0.00	164.59
Duraluminio 70mm	32.00	43.84	0.100	3.20	102	105	5.53	170.09
Suelda Vaciado Maquinable Messer	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	164.33
Suelda De Aporte Tig-Aluminio (Kg)	1.25	0.43	0.033	0.04	1	1	0.56	164.70
Duraluminio Platina 3/8x4	100.00	12.73	0.033	3.33	30	33	0.85	164.84
Cobre Electrolítico Redondo 1/4	178.00	187.54	0.033	5.93	437	443	1.68	165.38
Fresa Somta-6mm	1.38	0.52	0.100	0.14	1	1	0.37	163.82
Banda Mitsuboshi B-90	4.50	1.91	0.033	0.15	4	5	0.77	172.16
Pinon Simple Paso 120x14	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	163.43
Cuchillas Con Widia D10-P30	3.67	4.62	0.033	0.12	11	11	3.07	166.49
Rodillo Cmb-6000-2rsc3	22.75	19.14	0.033	0.76	45	45	0.84	164.16
Extractor De Pernos	1.20	0.45	0.067	0.08	1	1	0.59	163.74
Bronce Fosf-D-7 X 4 1/2	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	163.10
Machuelos Skc-12mm	2.17	1.94	0.100	0.22	5	5	1.18	164.11
Acero 7210-D-200	8.50	4.95	0.033	0.28	12	12	2.30	165.17
Cizalla	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	162.87
Polea-B2-16"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	162.87
Rodamientos Skf-30220	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	162.87
Cuentahilos	1.83	1.17	0.100	0.18	3	3	0.84	163.55
Acero 7210-D-70	22.75	12.88	0.033	0.76	30	31	0.74	163.25
Acero Xw41 Platina 35*260	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	162.31
Banda Mitsuboshi A-29	6.00	3.56	0.033	0.20	8	8	0.46	162.30
Banda Mitsuboshi A-32	4.91	3.27	0.033	0.16	8	8	0.44	167.34
Banda Mitsuboshi A-52	4.11	2.32	0.033	0.14	5	6	0.51	157.78
Rodillo Ntn-6308-2zc3	1.75	0.96	0.033	0.06	2	2	1.05	161.76
Acero Df2 Platina 15x166	29.00	1.41	0.033	0.97	3	4	0.19	160.80
Cuchilla Redonda Assab 17 8x100	1.60	0.89	0.033	0.05	2	2	0.85	160.96
Acero Df2 Platina 18x210	29.00	0.00	0.033	0.97	0	1	0.00	160.04
Bronce Estano Y Plomo	11.00	0.00	0.033	0.37	0	0	0.00	160.04
Acero 7210-D-28	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	160.04





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Polea-A2-6 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	160.04
Bandas Sanitarias	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	160.04
Nylon 6a 50x50x1000	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	160.04
Pinon Kansai Simple-80bx28	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	146.17
Calibrador Starrett 200mm/8" Digital	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	160.04
Poleas Tipo B 5can-200mm/3020	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	160.04
Insumos De Cebora 10208	5.17	1.33	0.100	0.52	3	4	0.33	160.08
Pinon Kana Simple-60bx12	3.75	2.21	0.067	0.25	5	5	3.72	106.60
Banda Mitsuboshi B-80	3.60	0.89	0.033	0.12	2	2	0.35	166.73
Machuelos 1/4	2.44	1.74	0.100	0.24	4	4	0.60	160.18
Pinon Kana Simple-50bx18	5.00	5.66	0.033	0.17	13	13	12.35	111.64
Machuelos	2.29	1.50	0.100	0.23	3	4	0.71	160.17
Chumacera De Pared-Cmb- D 1 1/2	3.33	2.31	0.033	0.11	5	5	1.75	161.21
Chumacera De Pared-Ntn- D 1 1/4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	158.90
Broca Kex D- 1 1/4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	158.90
Nylon 6a 20x270x400	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	158.89
Rodamientos Skf-30315	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	158.89
Acero Perforado-D-56x28	39.25	35.04	0.033	1.31	82	83	1.67	160.31
Acero 7210-D-120	12.37	10.19	0.033	0.41	24	24	2.05	160.37
Tubo 65*50	105.00	0.00	0.033	3.50	0	3	0.00	158.03
Rodamientos Cmb-6908	22.00	25.46	0.033	0.73	59	60	4.29	162.03
Banda Pix-B-118	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	139.88
Acero Inox 304-D-3/16	1036.00	806.21	0.033	34.53	1878	1913	0.82	158.49
Chumaceras Fk-204-12	27.00	0.00	0.067	1.80	0	2	0.00	157.16
Banda Optibelt B-150	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	325.66
Brocas Irwin 1"	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	157.16
Motor Weg Trifasico 1 Hp-3600rpm(21500)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	276.37
Polea-B1-6	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	2.60	159.76
Suelda Inoxidable Ok 304 3.25	17.00	20.68	0.033	0.57	48	49	1.07	158.17
Rodillo Ntn-6308-2rsc3	1.75	0.96	0.033	0.06	2	2	1.01	158.01
BROCA DORMER D- 12 Mm	1.63	0.92	0.033	0.05	2	2	0.52	157.13
Broca Centro Dormer N.7 Mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	156.58
Banda Mitsuboshi B-130	2.33	1.53	0.033	0.08	4	4	1.67	155.06
Rodamientos Timken 22208 C	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	156.57
Acero 7210-D-60	31.80	39.41	0.033	1.06	92	93	1.81	158.14
Broca Dormer D- 10.5 Mm	3.00	3.46	0.033	0.10	8	8	1.68	157.79
Banda Mitsuboshi B-71	2.50	0.76	0.033	0.08	2	2	0.28	155.56
Bronce Dulce Hexagonal-1 3/4	700.00	0.00	0.033	23.33	0	23	0.00	155.99
Machuelos M14	1.13	0.35	0.100	0.11	1	1	0.29	156.27
Rodamientos Timken-21313k	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	155.99
Cuchilla Redonda Assab 17 6x100	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	1.28	157.22
Reloj Comp. Sarrett-3025-481(57*10*.001)	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	1.70	157.11
Banda Pix-C-170	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	170.88
Cuchillas Con Widia Ar10-P30	5.50	2.12	0.033	0.18	5	5	1.39	156.78
Banda Mitsuboshi A-42	4.78	1.99	0.033	0.16	5	5	0.33	156.38
Tubo 50 *40	28.00	19.80	0.033	0.93	46	47	0.86	155.66
Acero 760 Cuadrado-35x35	131.57	38.64	0.033	4.39	90	94	0.70	155.37
Piedra Para Esmeril A-1	19.44	4.07	0.100	1.94	9	11	0.51	154.82
Rodillo Hch-6203-2rsc3	38.00	37.36	0.033	1.27	87	88	2.33	156.60
Acero Xw41 -D-180	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	1.00	155.23
Nylon 240 Mm	13.00	0.00	0.033	0.43	0	0	0.00	154.22
Acero 7210-D-250	9.50	0.00	0.033	0.32	0	0	0.00	154.22
Broca Dormer D- 10 Mm	1.88	0.99	0.033	0.06	2	2	0.47	154.55
Bronce Fosf-D-1 1/2x3/4	9.86	11.32	0.033	0.33	26	27	1.07	154.90
Bronce Dulce Hexagonal-1 1/4	19.60	21.29	0.033	0.65	50	50	1.53	155.17
Motor Weg Monofasico 1 Hp 3600 Rpm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	270.15
Rodillo Cmb-6006-2rsc3	9.00	12.53	0.033	0.30	29	29	1.09	154.66



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Broca Dormer D- 1/4	3.50	2.84	0.033	0.12	7	7	0.57	153.64
Rodamientos Nsk-6800zz	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	153.03
Banda Mitsuboshi C-105	3.50	2.12	0.033	0.12	5	5	2.08	156.25
Pinon Kana Doble-50bx48	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	344.86
Banda Mitsuboshi B-79	3.60	0.89	0.033	0.12	2	2	0.36	151.32
Cobre Elec Platina-1/4x3	61.00	0.00	0.033	2.03	0	2	0.00	152.79
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 1 1/8	138.33	172.94	0.100	13.83	403	417	2.89	155.32
Brocas Irwin 3/4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	152.43
Insumos De Cebora 1373 Prof/162 1.6mm	5.00	3.96	0.100	0.50	9	10	0.68	152.83
Rodillo Cmb-6206-2rsc3	6.75	6.82	0.033	0.22	16	16	0.87	152.91
Rodillo Cmb-6304-2rsc3	11.60	7.67	0.033	0.39	18	18	0.91	152.85
Insumos De Cebora 1395	6.00	4.98	0.100	0.60	12	12	0.95	152.80
Banda Mitsuboshi B-67	4.20	2.39	0.033	0.14	6	6	0.73	157.57
Pinon Kana Simple-80bx24	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	241.42
Guantes Azules	2.50	1.97	0.067	0.17	5	5	0.90	152.42
Acero Df2 Platina 10x69	104.00	5.66	0.033	3.47	13	17	0.19	151.41
Rodamientos Ntn-6802 Llu	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	151.22
Nylon 6a 35x100x1000	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	151.22
Pinon Kana Doble-80bx20	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	368.53
Suelda De Bronce Autogena 3/32"	11.27	5.88	0.100	1.13	14	15	0.32	150.93
Portacuchillas 3/4	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	1.59	152.21
Motor Weg Trifasico 1/2 Ahp 1800	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	264.86
Disco Tailin-14x1/8x1-Metal-Corte	4.17	3.71	0.033	0.14	9	9	1.00	151.33
Acero 760 Cuadrado-45x45	55.00	32.26	0.033	1.83	75	77	0.99	151.24
Bronce Dulce-D-1 1/2	9.31	5.61	0.033	0.31	13	13	0.51	150.70
Rodillo Cmb-6207-2rsc3	20.50	27.58	0.033	0.68	64	65	4.52	154.68
Polea-A1-4	1.80	0.45	0.033	0.06	1	1	0.33	150.49
Rodillo Cmb-6303-2rsc3	11.71	21.88	0.033	0.39	51	51	1.79	151.81
Rodamientos Fag-1209 K	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	2.37	152.38
Widia -1240-Cuadradas	8.75	9.00	0.033	0.29	21	21	1.72	151.35
Cobre Electrolítico Redondo 5 /16"	96.00	24.17	0.033	3.20	56	60	0.36	149.83
Duraluminio 25*80	186.67	314.66	0.100	18.67	733	752	3.74	153.16
Pinon Kana Doble-60bx20	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	180.57
Rodillo Ntn-6008-2rsc3	2.50	2.38	0.033	0.08	6	6	1.58	150.95
Polea-A2-8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	149.09
Fresa Kex 10mm	3.00	3.37	0.033	0.10	8	8	1.85	150.65
Polea-A2-10	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	2.33	151.12
Candado De Cadena Simple Kana-80	7.83	7.83	0.033	0.26	18	19	0.97	149.45
Acero 718 Platina -40x200	18.00	0.00	0.033	0.60	0	1	0.00	148.21
Acero Df2 -D-63.5	11.50	6.50	0.033	0.38	15	16	1.23	149.43
Machuelos 1/2	1.57	0.79	0.100	0.16	2	2	0.47	148.65
Pinon Kana Simple-60bx18	2.00	1.73	0.033	0.07	4	4	0.87	216.14
Acero K100-22mm	136.00	50.91	0.100	13.60	119	132	1.23	149.39
Acero Df2 -D-150	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	148.17
Chumaceras Ntn-Uct-1"	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	148.17
Brocas Irwin 16mm	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	1.54	149.71
Chumacera De Pared-Nbr- D 2 1/2	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	148.17
Chumacera De Piso-Nbr- D 2 1/2	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	148.17
Polea-A3-5	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	148.17
Porta Widia	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	148.17
Rodamiento Koyo-22310 C	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	148.17
Rodillo Ntn-6205-2zc3	3.14	3.67	0.033	0.10	9	9	1.09	149.15
Love Joy L-90 (Caucho)	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	1.54	149.43
Bronce Fosf-D-3 1/4x2 1/2	9.25	1.77	0.033	0.31	4	4	0.62	148.44
Tarrajá 1/2	2.13	2.42	0.067	0.14	6	6	0.92	148.48
Acero 7210-D-280	7.00	0.00	0.033	0.23	0	0	0.00	147.55
Pasadores	36.82	77.75	0.067	2.45	181	184	1.24	148.22



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Teflon-D50	25.50	0.71	0.033	0.85	2	2	0.09	147.03
Hierro 10mm X 1500mm 500mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	146.93
Bronce Dulce-D-3	4.80	3.83	0.033	0.16	9	9	1.29	148.21
Nylon 6a 50*245*245	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	146.68
Escariador Ajuste De Mano Kex-Mm-23a26.5	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	146.62
Cobre Electrolítico Redondo 1 1/2"	8.25	5.30	0.033	0.27	12	13	2.05	148.35
Banda Mitsuboshi B-34	4.14	2.61	0.033	0.14	6	6	0.57	146.88
Rodillo Ntn-6209-2zc3	1.50	0.58	0.033	0.05	1	1	0.61	146.54
Pinon Kana Simple-80bx12	3.50	2.12	0.067	0.23	5	5	4.55	109.90
Bronce Fosf-D-6 1/2x4	4.30	0.00	0.033	0.14	0	0	0.00	145.68
Chumaceras Snr-Ucpac205-25mm	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	145.68
Pinon Kana Simple-40bx16	3.40	1.14	0.067	0.23	3	3	0.52	150.75
Acero Perforado-D-70x40	24.55	13.88	0.033	0.82	32	33	0.89	146.39
Acero 760-D-165	21.50	0.00	0.033	0.72	0	1	0.00	145.15
Fresa Somta 1/4	2.25	1.50	0.100	0.23	3	4	1.05	146.10
Aluminio 4mm	15.00	0.00	0.100	1.50	0	2	0.00	145.05
Bronce Al Aluminio Platina 32x312	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	145.05
Cajera	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.72	145.77
Prodax Platina 80x700	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	145.05
Acero Plata-D-25	98.40	116.53	0.033	3.28	272	275	3.72	148.76
Polea-A2-16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	145.04
Acero 7210-D-55	29.70	34.95	0.033	0.99	81	82	1.47	146.20
Banda Mitsuboshi A-58	3.00	1.94	0.033	0.10	5	5	0.40	152.36
Bronce Fosf-D-2 1/4x1	14.75	8.84	0.033	0.49	21	21	1.86	146.28
Cadena Doble 08b2	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	144.42
Pinon Kana Doble-60bx28	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	183.44
Pinon Kana Simple-40bx30	3.00	2.83	0.033	0.10	7	7	1.54	197.76
Rodillo Cmb-6305-2rsc3	6.57	5.03	0.033	0.22	12	12	0.68	144.93
Broca Dormer D- 5 Mm	4.55	2.94	0.033	0.15	7	7	0.36	144.26
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-122X73	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	143.78
Polea-A1-3 1/2	2.33	1.15	0.033	0.08	3	3	1.01	144.47
Piedra Esmeril 8 * 1 * 1 1/4	2.33	0.58	0.100	0.23	1	2	0.44	143.89
Fresa Somta-5mm	3.00	1.00	0.100	0.30	2	3	0.68	143.81
Rodillo Ntn-6306-2rsc3	1.67	0.82	0.033	0.06	2	2	0.50	143.22
Fresa Somta-16mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	142.64
Pinon Kana Simple-40bx12	8.50	7.78	0.067	0.57	18	19	3.06	139.17
Chumacera De Pared-Kdf- D 1 3/4	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.69	142.56
Pinon Kana Simple-50bx68	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	293.55
Acero Perforado-D-250x170	8.50	0.00	0.033	0.28	0	0	0.00	141.86
Pinon Kana Doble-60bx18	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	204.02
Cadena-Kansai-Simple-100	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	141.86
Chumacera De Piso-Skf- D 60 Mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	141.86
Discos Flat- 4 1/2	6.00	4.30	0.067	0.40	10	10	0.86	142.71
Rayador	2.44	1.13	0.100	0.24	3	3	0.31	142.15
Broca Dormer D- 3/8	1.88	1.36	0.033	0.06	3	3	0.54	142.03
Juego De Limas De Diamante	1.67	0.58	0.100	0.17	1	2	0.69	141.91
Regla De Flexible40"X1000mm Mitutoyo	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	141.04
Banda Mitsuboshi C-104	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	195.82
Plancha Aluminio 2mm-1mt.X2mt.	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	140.57
Grapas 190e (Caja)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	140.57
Sierras Starrett De Arco	8.10	5.40	0.033	0.27	13	13	0.37	140.77
Banda Mitsuboshi B-69	4.00	2.83	0.033	0.13	7	7	0.90	151.17
Banda Mitsuboshi B-51	3.50	1.76	0.033	0.12	4	4	0.49	141.27
Acero Df2 Platina 28x108	19.50	14.85	0.033	0.65	35	35	1.38	176.94
Bronce Fosf-D-2x3/4	17.25	15.91	0.033	0.57	37	38	2.69	142.60
Rodillo Ntn-6011-2rsc3	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	0.83	140.73
Eje Cromado 40mm	45.75	19.45	0.033	1.52	45	47	1.24	140.82



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Cuchillas 3*35*350mm	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	139.25
Plancha Aluminio 3mm*122*244	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	139.25
Banda Mitsuboshi A-50	2.64	2.01	0.033	0.09	5	5	0.38	142.07
Machuelos M10	1.83	0.98	0.100	0.18	2	2	0.52	139.53
Acero 760 Platina-20x620	6.00	3.46	0.033	0.20	8	8	1.11	140.04
Bronce Fosf-D-3 1/4x2 1/4	6.17	6.43	0.033	0.21	15	15	2.00	140.75
Broca Dormer D- 5/16	3.29	2.21	0.033	0.11	5	5	0.55	139.24
Rodillo Ntn-6210-2rsc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	138.61
Pinon Kana Simple-50bx24	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	210.17
Acero Xw41 -D-45	55.50	0.00	0.033	1.85	0	2	0.00	138.60
Banda Mitsuboshi-B-158	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	119.28
Polea-B2-9	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	138.60
Pinon Kana Doble-60bx32	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	391.11
Banda Mitsuboshi A-55	4.00	2.77	0.033	0.13	6	7	0.56	139.03
Bronce Dulce Platina 1/4x2 1/2	56.00	0.00	0.067	3.73	0	4	0.00	137.94
Rodamientos Cmb-626	20.80	19.47	0.033	0.69	45	46	1.06	138.99
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1209-C	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	137.93
Rodillo Ntn-6211-2rsc3	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	1.34	139.27
Acero 760 Cuadrado-5x5	176.91	137.44	0.033	5.90	320	326	0.40	138.26
Banda Mitsuboshi A-38	3.78	3.49	0.033	0.13	8	8	0.56	140.71
Pistola Weller Sold/Alambre 140/100watts Est	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	234.59
Fresa Somta-14mm	1.33	0.58	0.100	0.13	1	1	0.81	137.75
Acero Xw41 -D-41	28.00	0.00	0.033	0.93	0	1	0.00	136.60
Bronce Fosf-D-21/2	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	136.60
Bronce Al Aluminio 67mm	3.33	2.36	0.033	0.11	6	6	1.32	137.92
Machuelos Dormer 10mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	136.60
Banda Mitsuboshi A-47	3.67	2.06	0.033	0.12	5	5	0.35	135.30
Pinon Kansai Simple-80bx16	3.00	0.00	0.067	0.20	0	0	0.00	89.68
Broca Centro Kex-3mm	3.50	2.39	0.033	0.12	6	6	0.47	136.08
Grilletes De 1"	25.00	0.00	0.067	1.67	0	2	0.00	135.26
Inserto 01	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	135.26
Brocas Irwin 5/8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	135.26
Nylon 6a 10x78x1200	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	135.26
Chumaceras Koyo-Tensoras-1 1/2"	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	135.26
Chumaceras Snr-T-208-24	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	135.26
Cadena-Translink-Simple-100	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	135.26
Polea-B4-5 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	135.26
Rodamientos Timkem-22212	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	135.26
Tensiometro	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	135.26
Calibrador	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.79	136.04
Pinon Kana Simple-50bx16	5.00	2.83	0.067	0.33	7	7	5.09	92.42
Machuelos Skc-4mm	2.22	1.30	0.100	0.22	3	3	0.36	135.59
Banda Mitsuboshi B-110	2.00	0.71	0.033	0.07	2	2	0.38	136.33
Banda Mitsuboshi A-56	6.00	3.56	0.033	0.20	8	8	0.72	142.13
Acero Xw41 Cuadrado 60x60	12.00	4.24	0.033	0.40	10	10	0.96	135.56
Polea-A1-2 1/2	2.13	1.13	0.033	0.07	3	3	0.36	134.94
Poleas Tipo B-3 Can-180/Bushing	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	134.58
Banda Mitsuboshi A-63	4.80	3.90	0.033	0.16	9	9	0.94	130.93
Acero Xw41 Platina 30*60	22.00	5.66	0.033	0.73	13	14	0.69	135.07
Banda Mitsuboshi A-57	4.33	3.39	0.033	0.14	8	8	0.76	129.81
Acero Df2 Platina 6x38	41.50	17.14	0.033	1.38	40	41	0.37	126.79
Acero Xw41 -D-75	10.25	0.35	0.033	0.34	1	1	0.09	133.30
Banda Mitsuboshi A-31	6.50	4.76	0.033	0.22	11	11	0.63	133.93
Cuchillas Con Widia D-12	2.33	1.15	0.033	0.08	3	3	0.86	133.39
Cuchillas 3*35*610mm	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	132.52
Polea-A2-5 1/2	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.76	133.28
CHUMACERA DE PISO-KDF- D 50 Mm	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	1.23	133.76



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Rodamientos Koyo-5208	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	132.52
Pinon Kana Simple-60bx14	2.50	0.71	0.067	0.17	2	2	2.06	75.06
Rodillo Ntn-6002-2rsc3	4.80	4.97	0.033	0.16	12	12	1.08	133.47
Acero Xw41 -D-85	3.30	2.03	0.033	0.11	5	5	0.80	132.64
Duraluminio Platina 2x1	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	131.83
Reductor 1:40	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	131.83
Bronce Al Aluminio D-Mm-102	2.25	1.77	0.033	0.07	4	4	2.03	133.52
Acero Inox 304-D-2 1/4	24.17	20.21	0.033	0.81	47	48	1.43	132.57
Acero Xw5 Platina -30x120	21.60	0.00	0.033	0.72	0	1	0.00	131.14
Acero Xw41 -D-90	8.50	6.36	0.033	0.28	15	15	1.92	133.06
Banda Mitsuboshi B-73	4.67	1.15	0.033	0.16	3	3	0.45	128.05
Suelda Esab 6011	6.63	9.14	0.033	0.22	21	22	1.76	132.47
Rodillo Cmb-608-2rsc3	11.00	6.89	0.033	0.37	16	16	0.40	130.84
Rodillo Hch-6302-2rsc3	12.80	8.35	0.033	0.43	19	20	0.66	131.10
Nylon 6a 11x55x220	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	130.44
Machuelos Kex-Npt-1/4	1.75	0.96	0.033	0.06	2	2	0.69	131.14
Polea-B3-5	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	130.44
Acero Xw5 Platina -28x158	20.50	0.00	0.033	0.68	0	1	0.00	130.43
Banda Mitsuboshi B-103	3.00	1.00	0.033	0.10	2	2	0.49	139.70
Bronce Dulce-D-1/4	258.00	369.14	0.033	8.60	860	869	1.20	131.25
Pinon Kana Simple-80bx19	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	101.71
Teflon-D75	8.50	4.95	0.033	0.28	12	12	1.46	131.19
Acero 718 Platina -40x250	14.50	0.00	0.033	0.48	0	0	0.00	129.73
Banda Pix B-160	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	138.58
Love Joy L-50(3 Pcas)	1.50	1.00	0.033	0.05	2	2	0.83	130.43
Duraluminio 18mm	162.08	171.68	0.033	5.40	400	405	0.88	130.47
Cortes	9.00	17.33	0.167	1.50	40	42	1.93	131.44
Lima	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	129.20
Widia -1110	8.00	3.46	0.033	0.27	8	8	0.72	129.75
Broca Larga Somta-D5/16x8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	129.03
Banda Mitsuboshi A-79	3.20	1.92	0.033	0.11	4	5	0.61	128.10
Tarrajá M12	1.22	0.44	0.067	0.08	1	1	0.20	129.08
Candado De Cadena Simple Kana-40	6.00	5.26	0.033	0.20	12	12	0.53	129.22
Cuchilla Poldi -1/2x4	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	128.68
Rodillo Ntn-6307-2rsc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	128.67
Chumacera De Pared-Kdf- D 1 1/8	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	128.33
Chumacera De Pared-Skf- D 2 1/4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	128.32
Chumaceras Ntn-Uct-1 1/4"	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	128.32
Nylon Plancha 20x265x265	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	128.32
Pinon Kana Doble-60bx15	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	265.85
Acero Df2 Platina 10x86	104.40	0.00	0.033	3.48	0	3	0.00	128.31
Manometro	1.25	0.50	0.033	0.04	1	1	0.49	128.80
Pinon Kana Simple-50bx26	2.50	0.71	0.067	0.17	2	2	0.48	170.31
Rodillo Ntn-6005-2rsc3	4.00	3.16	0.033	0.13	7	8	0.97	129.17
Acero Xw41 -D-32	27.67	7.23	0.033	0.92	17	18	0.43	128.60
Bronce Fosf-D-41/2x3 1/4	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	127.63
Pinon Kana Simple-40bx18	3.00	1.41	0.067	0.20	3	3	0.46	162.37
Polea-A1-10	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.56	128.16
Rodamientos Skf 31311 J2/Q	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	127.60
Tubo Inox-Cuadrado-38x1.5mm Pared	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	127.60
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1 1/4	6.89	6.66	0.100	0.69	16	16	0.52	127.92
Banda Mitsuboshi B-33	2.75	1.39	0.033	0.09	3	3	0.31	126.16
Bronce Dulce Cuadrado-5/8	74.75	70.36	0.033	2.49	164	166	2.27	129.48
Pinon Kana Simple-50bx14	4.33	1.99	0.067	0.29	5	5	3.70	73.92
Acero 7210-D-180	5.00	5.66	0.033	0.17	13	13	2.72	129.64
Bronce Fosf-D-2 3/4x1 3/4	15.00	0.00	0.033	0.50	0	0	0.00	126.88
Nylon 6a 11*150*200	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	126.88



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Tarrajá M16	1.25	0.50	0.067	0.08	1	1	0.48	127.36
Banda Mitsuboshi C-130	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	138.47
Nylon 20*820*180	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	126.88
Polea-B3-10	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	126.88
Poleas Tipo B 4 Can-150mm/2517	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	126.88
Banda Mitsuboshi A-33	4.00	2.88	0.033	0.13	7	7	0.42	129.27
Banda Mitsuboshi B-68	3.75	2.36	0.033	0.12	6	6	0.77	125.61
Bronce Dulce Hexagonal-1 1/2	11.63	12.34	0.033	0.39	29	29	1.26	127.42
Cuchilla Sandvik R 12x12	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	126.16
Compas 10"	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	126.15
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-27	12.10	15.17	0.033	0.40	35	36	1.09	126.78
Rodillo Hch-6004-2rsc3	17.25	16.03	0.033	0.57	37	38	1.09	126.70
Rodillo Ntn-6007-2rsc3	1.67	0.82	0.033	0.06	2	2	0.38	125.91
Cadena-Kansai-Simple-80	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	125.44
Rodillo Ntn-6313-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	125.44
Cobre Elec Platina-3/8x4	3.75	1.76	0.033	0.12	4	4	0.55	125.98
Eje Cromado 25mm	38.00	11.31	0.033	1.27	26	28	0.70	126.12
Banda Mitsuboshi A-35	3.20	2.30	0.033	0.11	5	5	0.33	127.15
Rodillo Cmb-6209-2rsc3	2.71	1.38	0.033	0.09	3	3	0.34	125.43
Acero Xw41 Platina 35*57	15.75	9.55	0.033	0.52	22	23	1.41	126.16
Banda Pix C-60	3.50	3.54	0.033	0.12	8	8	2.51	123.30
Tubo-Camisa 85x65	33.50	0.00	0.033	1.12	0	1	0.00	124.70
Acero Xw41 35*80	25.00	0.00	0.033	0.83	0	1	0.00	124.70
Cadena-Translink-Simple-40	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	124.70
Pinon Kana Simple-80bx32	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	167.17
Reductor 1.50	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	124.70
Rodamientos Fag 2211-C	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	124.70
Machuelos Skc-8mm	1.71	1.11	0.100	0.17	3	3	0.43	125.12
Chumacera De Piso-Kdf- D 35 Mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	124.55
Broca Dormer D- 4 Mm	4.00	2.31	0.033	0.13	5	6	0.27	124.63
Acero Df2 Platina 10x57	47.33	26.39	0.033	1.58	61	63	0.86	125.19
Eje Roscado Inoxidable-1"	116.67	76.38	0.100	11.67	178	190	1.00	124.97
CHUMACERA DE PARED-KDF- D 40 Mm	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	123.97
Polea-A1-4 1/2	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.66	124.63
Rodamientos Ntn-51206	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	123.97
Machuelos Kex-Ntp-1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	123.97
Base Magnetica Starrett-3657mtw	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	123.97
Bronce Dulce Cuadrado-3/4	134.00	0.00	0.033	4.47	0	4	0.00	123.96
Rodillo Ntn-6206-2zc3	2.60	2.51	0.033	0.09	6	6	0.88	124.73
Celeron	1.25	0.50	0.033	0.04	1	1	0.46	124.04
Chumaceras Ntn 1 1/2"	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	123.52
Candado De Cadena Simple Kana-60	5.33	3.94	0.033	0.18	9	9	0.36	123.59
Pinon Kana Simple-40bx11	12.00	0.00	0.067	0.80	0	1	0.00	107.87
Cobre Elec Platina-1/8x3/4	113.50	61.52	0.033	3.78	143	147	1.23	124.46
Cobre Elec Platina-3/16*1 1/2	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	123.23
Suelda Ok.Inoxidable 316-3mm	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	123.23
Rodillo Ntn-6012-2zc3	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	1.07	124.30
Pinon Kana Simple-60bx44	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	205.41
Piedra Esmeril 8 * 3/4 * 1 1/4	1.17	0.41	0.100	0.12	1	1	0.26	123.35
Bronce Dulce Platina 1/4x4	29.00	0.00	0.033	0.97	0	1	0.00	122.96
Banda Optibelt-B-130	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	92.52
Banda Optibelt-B-132	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	122.85
Acero Df2 Platina 6x45	60.25	16.62	0.033	2.01	39	41	0.38	120.12
Pinon Kana Simple-35bx21	3.67	0.58	0.067	0.24	1	2	0.17	179.28
Machuelos 5/16	1.57	0.79	0.100	0.16	2	2	0.32	122.79
Pinon Kana Doble-40bx60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	41.86
Micrometros 75mm	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	121.74



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Banda Mitsuboshi A-43	4.50	3.56	0.033	0.15	8	8	0.60	121.09
Polipack	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	121.73
Rodillo Ntn-6306-2zc3	2.33	0.58	0.033	0.08	1	1	0.36	122.02
Bushing 4040	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	121.46
Acero Perforado-D-45x20	27.20	27.82	0.033	0.91	65	66	0.90	122.26
Gratas	1.50	0.84	0.067	0.10	2	2	0.41	121.69
Gafa-01	2.63	2.07	0.067	0.17	5	5	0.43	121.44
Pasadores 3*5mm	400.00	0.00	0.067	26.67	0	27	0.00	120.98
Banda Pix B-156	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	138.65
Chumacera Fk-2"	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	120.98
Chumacera De Pared-Skf- D 1 1/4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	120.98
Chumaceras Ntn-Ucfl-1 1/4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	120.98
Pinon Kana Simple-40bx54	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	172.78
Cadena-Kansai-Doble-50	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	120.98
Camisa De Hidraulico	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	120.98
Nylon 6a 13x180x1000	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	120.98
Pinon Kana Simple-80bx26	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	185.05
Subplaca C-3-1/2-Npt	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	120.98
Acero Inoxidable 304 Platina 6x50	240.00	84.85	0.033	8.00	198	206	0.77	121.74
Widia -1140	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	120.97
Duraluminio Cuadrado-1"	49.25	55.51	0.033	1.64	129	131	2.44	123.04
Broca Dormer D- 9 Mm	2.40	2.19	0.033	0.08	5	5	0.79	121.17
Acero Df2 Platina 50x100	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	438.31
Acero 760-D-250	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	120.22
Rodillo Ntn-6216-2rsc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	120.22
Acero Xw41 -D-115	4.00	1.41	0.033	0.13	3	3	0.76	120.98
Broca Larga Somta-D1/4x8	1.33	0.58	0.100	0.13	1	1	0.62	120.84
Fresa Somta-3mm	1.20	0.45	0.100	0.12	1	1	0.32	120.53
Banda Mitsuboshi B-55	2.80	1.10	0.033	0.09	3	3	0.31	125.38
Banda Mitsuboshi B-61	2.80	0.84	0.033	0.09	2	2	0.25	121.21
Banda Mitsuboshi B-108	4.00	2.83	0.033	0.13	7	7	1.46	122.81
Pinza	2.67	0.58	0.067	0.18	1	2	0.22	140.03
Tarrajá 3/4	1.20	0.45	0.067	0.08	1	1	0.32	119.78
Acero 760-D-100	19.60	21.78	0.033	0.65	51	51	2.36	121.82
Nylon 6a 12x45x800	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	119.45
Banda Mitsuboshi C-170	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	122.06
Bronce Fosf-D-6x3	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	119.45
Acero Xw5 Platina -35x158	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	119.45
Choque 1/2	1.20	0.45	0.067	0.08	1	1	0.32	119.76
Broca Dormer D- 7/16	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	0.75	120.12
Banda Mitsuboshi A-53	2.75	1.49	0.033	0.09	3	4	0.31	114.95
Acero Perforado-D-60x35	14.00	14.83	0.033	0.47	35	35	0.90	120.16
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-32	7.00	3.39	0.033	0.23	8	8	0.37	119.45
Banda Mitsuboshi A-75	3.60	2.70	0.033	0.12	6	6	0.58	124.02
Acero 7210-D-35	67.25	66.71	0.033	2.24	155	158	1.04	119.74
Acero Df2 Platina 12x57	52.10	1.27	0.033	1.74	3	5	0.05	118.73
Herramientas Para Torno	2.00	0.00	0.167	0.33	0	0	0.00	118.30
Bushing 2517	2.50	2.12	0.033	0.08	5	5	1.76	119.68
BROCA KEX D- 27 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	117.92
Nylon 35x115x240	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	117.92
Acero Xw41 18*86	17.00	22.63	0.033	0.57	53	53	2.76	120.67
Fresa Somta-20mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	117.91
Banda Mitsuboshi A-62	2.13	1.89	0.033	0.07	4	4	0.41	123.88
Acero Plata-D-18	51.25	37.02	0.033	1.71	86	88	0.74	117.87
Bronce Fosf-D-2 3/4x1 1/2	14.00	0.00	0.033	0.47	0	0	0.00	117.13
Acero Perforado-D-200x150	12.30	0.00	0.033	0.41	0	0	0.00	117.13
Banda Pix B-170	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	121.83



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Banda Pix B-175	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	117.13
Manguera Articulada	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	117.13
Cajera Sn-511	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	117.13
Cadena-Kansai-Doble-80	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	117.13
Escuadras Starrett-60b-150	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	117.13
Pinon Kana Simple-50bx64	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	209.40
Banda Mitsuboshi A-59	3.60	2.07	0.033	0.12	5	5	0.48	116.42
Acero Df2 Platina 12x38	68.50	13.44	0.033	2.28	31	34	0.36	117.10
Cuchilla Redonda Assab 17 10x100	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.58	117.06
Machuelos Kex-Npt-3/8	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.58	116.93
Nylon 6a 16x210x210	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	116.35
Machuelos Kex-Ntp-1"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	116.35
Rodillo Cmb-6007-2rsc3	7.40	9.45	0.033	0.25	22	22	1.03	117.24
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1	13.25	14.63	0.100	1.33	34	35	0.55	116.28
Juego De Palpadores	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	0.94	116.50
Nylon 6a 35x135*185	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	115.57
CHUMACERA DE PARED-KDF- D 25 Mm	2.67	2.08	0.033	0.09	5	5	1.04	116.59
Banda Mitsuboshi A-40	3.00	2.39	0.033	0.10	6	6	0.39	115.17
Nylon 6a 10x50x250	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	114.77
Nylon 6a 202x150x10	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	114.77
Banda Pix B-179	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	112.60
Pinon Kana Simple-60bx21	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	162.38
Banda Pix C-160	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	151.94
Cadena-Kana-Doble-50	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	114.77
Nylon 6a 30x150x400	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	114.77
Pinon Kana Doble-60bx45	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	143.55
Tarraja 3/8	3.00	1.41	0.067	0.20	3	3	0.46	115.23
Chumacera De Pared-Cmb- D 1 3/4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	114.77
Chumacera De Piso-Cmb- D 1 3/4	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.57	115.33
Engrasadora Groz-500 Cm3	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	114.77
Acero Inoxidable Platina 3*25	1025.00	1096.02	0.033	34.17	2554	2588	2.10	116.76
Tarraja M10	1.57	0.53	0.067	0.10	1	1	0.19	114.58
Lima Rotativa Alemana	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	114.37
Rodamientos Skf-30311	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.97
Acero Plata-D-11	69.50	70.00	0.033	2.32	163	165	0.65	114.24
Broca Kex D- 15 Mm	2.00	0.71	0.100	0.20	2	2	0.27	113.86
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-3/4	24.00	26.31	0.100	2.40	61	64	0.47	113.72
Bronce Dulce Cuadrado 3/8	200.00	0.00	0.033	6.67	0	7	0.00	113.16
Banda Mitsuboshi B-47	2.80	1.92	0.033	0.09	4	5	0.48	118.20
Machuelos Hss Skc-5/8-11hnc	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	113.16
Tarraja M14	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	113.16
Banda Pix C-175	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	113.16
Cuchilla Sandvik R 8x8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Base Magnetica Starrett 40*35*30(660)	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Machuelo Dormer Npt 1/2 Dormer	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Machuelos Kex-Npt-11/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Nylon 17x560x240	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Nylon 6a 10x400x800	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Poleas C-3canales -4 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Rodamientos Skf-32215	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Rodillo Cmb-6312-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.16
Broca Centro Kex-4mm	2.29	0.95	0.033	0.08	2	2	0.23	113.36
Rodillo Ntn-6200-2zc3	4.40	2.30	0.033	0.15	5	6	0.40	113.52
Discos Corte-Tyrolit-114*.4*22	8.25	6.13	0.067	0.55	14	15	0.71	113.54
Rodillo Ntn-6003-2rsc3	2.40	0.55	0.033	0.08	1	1	0.17	113.01
Broca Dormer D- 3/16	3.88	3.76	0.033	0.13	9	9	0.46	112.94
Pinon Kana Simple-80bx13	3.00	0.00	0.067	0.20	0	0	0.00	79.76





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Broca Centro Dormer N.6 Mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	112.36
Pinon Kana Doble-50bx60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	406.00
Duraluminio 125mm	3.15	2.62	0.100	0.32	6	6	1.56	113.91
Portacuchillas 5/8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	112.35
Cobre Elec Platina-1/8x3	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	112.19
Rodillo Hch-6305-2rsc3	14.00	8.49	0.033	0.47	20	20	1.14	113.25
Acero Plata-D-4	213.00	152.97	0.033	7.10	356	364	0.34	112.36
Acero Plata-D-7	133.93	122.27	0.033	4.46	285	289	0.49	112.45
Acero Perforado-D-36x16	17.02	26.20	0.033	0.57	61	62	0.96	112.86
Acero Xw41 Platina 60x310	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	111.54
Bronce Dulce Platina 3/4x1 1/4	26.00	0.00	0.033	0.87	0	1	0.00	111.53
Banda Mitsuboshi A-64	3.40	1.95	0.033	0.11	5	5	0.44	110.37
Acero Xw41 22*210	13.30	0.00	0.033	0.44	0	0	0.00	111.53
Choque Roscado 1/2	1.25	0.50	0.067	0.08	1	1	0.37	111.90
Banda Pix C-85	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	114.76
BROCA KEX D- 26 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	111.53
Chumacera De Piso-Ntn- D 1 1/4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	111.53
Brocas Irwin 21mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	111.53
Grapas Alligator N.35 (Caja)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	111.53
Pinon Kana Simple-35bx19	11.00	0.00	0.067	0.73	0	1	0.00	104.54
Protector De Pantalla Transparente	2.50	2.26	0.067	0.17	5	5	0.55	111.69
Fresa Somta 3/16	1.50	0.58	0.100	0.15	1	1	0.35	111.39
Candado De Cadena Doble Kana-60	4.25	2.36	0.033	0.14	6	6	0.50	110.80
Casco Para Soldar Peque□	1.33	0.58	0.067	0.09	1	1	0.35	110.64
Banda Mitsuboshi B-105	2.33	1.15	0.033	0.08	3	3	0.65	105.94
Bronce Al Aluminio D-4x1 1/2	4.50	0.00	0.033	0.15	0	0	0.00	109.89
Acero 760 Platina-20x50	300.00	0.00	0.033	10.00	0	10	0.00	109.89
Banda Mitsuboshi B-75	4.50	2.12	0.033	0.15	5	5	0.81	113.13
Chumacera De Pared-Kdf- D 30 Mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	109.89
Banda Dayco-B-128	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	141.20
Bronce Fosf-D-7x4 1/2	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	109.89
Cajera Kdf-Sn-508	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	109.89
Nylon 6a 30x70x400	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	109.89
Pinon Kana Simple-80bx15	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	72.43
Love Joy L-150 Caucho	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	109.89
Compas 8"	1.50	0.71	0.067	0.10	2	2	0.85	110.72
Machuelos Dormer 5mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	109.88
Banda Mitsuboshi A-46	3.00	2.65	0.033	0.10	6	6	0.44	112.44
Polea-A2-2	1.60	0.55	0.033	0.05	1	1	0.25	110.10
Taraja M8	2.00	1.15	0.067	0.13	3	3	0.29	109.74
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 5/16	478.33	221.85	0.100	47.83	517	565	0.28	109.52
Acero 760-D-125	18.00	0.00	0.033	0.60	0	1	0.00	109.08
Bronce Al Aluminio D-Mm-60	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	109.05
Espiga Arrastre Para Mandriles B18-Mt3	1.33	0.58	0.100	0.13	1	1	0.51	109.56
Bronce Al Aluminio D-Mm-122x58	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	109.05
Bushing 3535	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	109.05
Nylon 6a 25x400x200	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	109.05
Polea Tipo B-2 Canales 200mm/2517	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	109.05
Polea-B2-6 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	109.05
Acero Inoxidable 304 6x30	380.00	169.71	0.033	12.67	395	408	0.79	109.83
Banda Mitsuboshi B-150	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.54	134.75
Cobre Elec Platina-1/2x4	6.25	1.77	0.033	0.21	4	4	0.50	109.47
Broca Dormer D- 5.5 Mm	3.83	4.17	0.033	0.13	10	10	0.59	109.24
BROCA DORMER D- 6.5 Mm	4.25	5.85	0.033	0.14	14	14	1.08	109.72
Banda Mitsuboshi A-44	2.22	1.39	0.033	0.07	3	3	0.23	112.62
Rodillo Ntn-6001-2zc3	4.75	3.59	0.033	0.16	8	9	0.67	109.29
BROCA DORMER D- 11 Mm	1.20	0.45	0.033	0.04	1	1	0.26	108.69



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

BROCA DORMER D- 4.5 Mm	9.33	11.15	0.033	0.31	26	26	1.40	109.81
Acero Perforado-D-115x80	9.50	3.54	0.033	0.32	8	9	0.65	108.85
Broca Centro Kex-5mm	2.00	1.22	0.033	0.07	3	3	0.43	108.63
Banda Pix C-73	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	123.30
Engrasadora Manual	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	108.20
Goniometro Grande	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	108.20
Pinon Kana Doble-60bx26	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	108.20
Banda Mitsuboshi A-41	3.50	1.87	0.033	0.12	4	4	0.31	108.85
Cuchillas Con Widia D4-P30	2.80	1.64	0.033	0.09	4	4	0.41	108.19
Acero Inoxidable Platina 12x38mm	120.50	31.82	0.033	4.02	74	78	0.44	108.22
Insumos De Cebora 1403 E/Largo Prof 36	3.00	3.03	0.100	0.30	7	7	0.58	107.97
Banda Mitsuboshi B-86	3.00	1.73	0.033	0.10	4	4	0.85	96.34
Disco Norton-14x1/8x1-Metal-Corte	1.60	1.34	0.100	0.16	3	3	0.58	107.93
Acero Xw41 -D-130	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	107.36
Pinon Kana Simple-60bx40	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	161.18
Rodamientos Skf-32218	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	107.36
Rodillo Hch-6003-2rsc3	31.00	32.53	0.033	1.03	76	77	1.80	109.15
Banda Mitsuboshi A-34	3.43	2.15	0.033	0.11	5	5	0.32	105.49
Sellos	2.00	1.41	0.167	0.33	3	4	1.21	108.54
Acero Perforado-D-32x20	29.00	25.03	0.033	0.97	58	59	0.49	107.77
Banda Mitsuboshi B-56	3.67	1.53	0.033	0.12	4	4	0.47	108.56
Banda Mitsuboshi A-48	2.50	0.93	0.033	0.08	2	2	0.16	107.92
Pinon Kana Simple-40bx20	5.00	0.00	0.067	0.33	0	0	0.00	133.57
Broca Dormer D- 5/32	2.60	1.34	0.033	0.09	3	3	0.35	107.23
Banda Mitsuboshi A-68	3.50	0.58	0.033	0.12	1	1	0.14	108.42
Machuelos 7/16	1.17	0.41	0.100	0.12	1	1	0.20	106.72
Acero Xw41 Platina 28x160	13.00	0.00	0.033	0.43	0	0	0.00	106.50
Nylon 6a 35x155x60	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	106.50
Pinon Kana Doble-60bx24	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	266.63
Seguros-E-16	49.60	55.81	0.067	3.31	130	133	0.76	107.26
Insumos De Cebora 1377	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	106.50
Rodamientos Skf-628 2rs	4.33	3.51	0.033	0.14	8	8	0.91	107.40
Pinon Kana Simple-100bx11	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	77.53
Banda Mitsuboshi A-51	2.50	0.84	0.033	0.08	2	2	0.17	111.41
Base De Filtro	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	105.64
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-37	7.00	5.20	0.033	0.23	12	12	0.78	105.99
Banda Mitsuboshi A-69	4.33	2.08	0.033	0.14	5	5	0.51	107.86
Tarraja 1/4	2.50	1.91	0.067	0.17	4	5	0.63	105.41
Chumaceras O & B 1 1/2	3.00	1.41	0.067	0.20	3	3	0.77	105.55
Pinon Kana Simple-40bx19	3.50	0.71	0.067	0.23	2	2	0.25	129.96
Acero Perforado-D-100x65	21.00	0.00	0.033	0.70	0	1	0.00	104.77
Cobre Elec Platina-1/2x2	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	104.77
Rodamientos Cmb-51101	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	104.77
Acero Df2 -D-108	10.50	0.00	0.033	0.35	0	0	0.00	104.77
Teflon-D130	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	104.77
Banda Mitsuboshi B-124	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	108.69
Bandiador 1/2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	104.77
Nylon 6a 25*300*45	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	104.77
Banda Pix C-116	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	182.39
Cuchilla Assab 17 -3/8x3	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.77	105.54
Pinon Simple Paso 40 X 35 D	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	44.00
Banda Mitsuboshi C-195	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	106.45
Pinon Kana Simple-80bx16	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	69.49
Nylon 6a 20x185x500	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	104.77
Prodax 80*80*130	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	104.77
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1213-K	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	104.77
Bandiador 3/8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	104.75



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Rodillo Cmb-6005-2rsc3	5.71	3.09	0.033	0.19	7	7	0.25	104.77
BROCA DORMER D- 13.5 Mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	104.48
Bandiador 1/4	1.33	0.82	0.100	0.13	2	2	0.33	104.71
BROCA DORMER D- 7 Mm	2.83	4.02	0.033	0.09	9	9	0.77	105.14
Fresa Kex 20mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	104.34
CHUMACERA DE PARED-CMB- D 25 Mm	3.00	1.00	0.033	0.10	2	2	0.36	104.69
Banda Mitsuboshi B-38	3.00	1.87	0.033	0.10	4	4	0.42	102.18
Eje Cromado 16mm	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	103.89
Acero Xw41 40x35	13.00	4.24	0.033	0.43	10	10	0.53	104.42
Banda Mitsuboshi B-82	2.67	0.58	0.033	0.09	1	1	0.32	90.48
Brocas Irwin 1/2	1.33	0.58	0.100	0.13	1	1	0.46	104.36
Fresa Kex-3/4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	103.89
Fresa Somta-25mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	103.89
Portacuchillas 1/2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	103.89
Duraluminio Platina 1/4*4	46.67	47.26	0.033	1.56	110	112	1.09	104.97
Banda Mitsuboshi B-57	2.20	0.45	0.033	0.07	1	1	0.14	100.33
Rodamientos Skf-608	6.50	3.54	0.033	0.22	8	8	0.87	104.34
Rodillo Hch-6000-2rsc3	28.00	23.07	0.033	0.93	54	55	0.88	104.34
Candado De Cadena Simple Kansai-60	6.40	6.66	0.033	0.21	16	16	0.66	104.11
Banda Mitsuboshi A-80	2.75	1.50	0.033	0.09	3	4	0.47	100.71
Banda Mitsuboshi A-27	3.00	1.69	0.033	0.10	4	4	0.23	103.05
Bronce Fosf-D-5	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	103.01
Banda Mitsuboshi C-180	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	108.46
Banda Mitsuboshi-165	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	145.97
Banda Pix B-195	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	112.65
BROCA KEX D- 30 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	103.01
Nylon 6a 50x50x700	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	103.01
Polea-B3-4 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	103.01
Rodamientos Ntn-32209	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.74	103.67
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-3/8	303.00	565.05	0.100	30.30	1317	1347	1.47	104.20
Acero Df2 -D-80	3.77	1.12	0.033	0.13	3	3	0.31	102.88
Broca Kex D- 3/4	1.33	0.58	0.100	0.13	1	1	0.45	103.02
Nylon -D95	16.00	8.49	0.033	0.53	20	20	0.83	102.97
Marcador Para Metal	3.50	2.52	0.167	0.58	6	6	0.56	102.69
Banda Mitsuboshi B-92	2.33	1.53	0.033	0.08	4	4	0.67	103.64
Disco Arrow-7x1/4x7/8-Metal-Desbaste	25.00	0.00	0.067	1.67	0	2	0.00	102.11
CHUMACERA DE PISO-KDF- D 25 Mm	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.73	102.85
Chumaceras Kdf 7/8	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.73	102.85
Nylon 6a	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	102.11
Nylon 6a 6 X 200 X 300	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	102.11
Pinon Kana Simple-80bx23	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	157.88
Chumacera De Pared-Kdf- D 7/8	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	102.10
Fleje De 19mm X2mm 2 Filos	7.00	0.00	0.167	1.17	0	1	0.00	101.62
Rodillo Cmb-6300-2rsc3	20.67	30.62	0.033	0.69	71	72	1.52	103.10
Broca Dormer D- 1/8	3.00	1.73	0.033	0.10	4	4	0.20	101.65
Acero Perforado-D-70x45	25.00	19.80	0.033	0.83	46	47	1.21	102.43
Acero Xw41-Platina 35x133	13.50	0.00	0.033	0.45	0	0	0.00	101.22
Bronce Dulce-D-2 1/4	12.00	0.00	0.033	0.40	0	0	0.00	101.22
Banda Mitsuboshi B-77	2.67	1.15	0.033	0.09	3	3	0.44	101.66
Banda Mitsuboshi B-83	2.67	1.15	0.033	0.09	3	3	0.46	99.23
Rodamiento Hch-32208	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	101.22
Banda Mitsuboshi B-144	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	101.53
Banda Mitsuboshi C-88	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	174.93
Fresa Somta-18mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	101.22
BROCA KEX D- 29 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	101.22
Grapas Alligator N.25 (Caja)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	101.22
Machuelo Dormer 7/16-14h-Nc	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	101.22



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Banda Mitsuboshi A-72	2.17	0.98	0.033	0.07	2	2	0.23	102.65
Rodamientos Jaf-22207	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	101.04
Machuelos 5/32	5.50	6.36	0.100	0.55	15	15	1.76	102.61
Banda Mitsuboshi B-116	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	1.16	98.29
Pinon Kana Simple-60bx10	1.50	0.58	0.033	0.05	1	1	0.69	68.19
Nylon 28mmm	320.00	0.00	0.033	10.67	0	11	0.00	100.31
Acero Perforado-D-250x150	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	100.31
Acero Inox 304-D-5 1/2	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	100.31
Acero Df2 -D-160	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	100.31
Broca Larga Somta-D3/8x8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	100.31
Fresa Somta-22mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	100.31
Pinon Kana Doble-80bx23	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	100.32
Pinon Kana Simple-100bx16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	93.45
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-7/8	18.50	12.52	0.100	1.85	29	31	0.34	100.56
Cuchillas 3*35*300	3.50	0.71	0.067	0.23	2	2	0.30	100.33
Bronce Fosf-D-1 3/4x1 1/2	31.00	2.69	0.033	1.03	6	7	0.22	100.07
Polea-A1-5 1/2	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.70	100.55
Pinon Kana Simple-60bx22	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	134.27
Pinon Kana Simple-40bx10	2.58	1.08	0.067	0.17	3	3	0.41	92.88
Banda Mitsuboshi B-97	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	99.36
Banda Mitsuboshi B-98	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	99.39
Rodamientos Ntn 51206	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	99.39
Sierras Sandflex Maquina 16"	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.69	100.08
Banda Pix-B-185	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	107.19
Cuchilla Sandvik R 16x16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	99.39
Banda Mitsuboshi B-53	1.67	0.52	0.033	0.06	1	1	0.15	98.40
Fresa Kex 12mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	98.92
Banda Mitsuboshi A-66	2.40	0.55	0.033	0.08	1	1	0.14	97.16
Bronce Dulce Platina 3/16x1	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	98.47
Acero 760-D-80	43.00	0.00	0.033	1.43	0	1	0.00	98.47
Disco Tailin-12x1/8x7/8-Metal-Corte	2.75	2.36	0.033	0.09	6	6	0.62	99.09
Rodillo Cmb-6310-2zc3	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.68	99.15
Pinon Kana Simple-35bx11	3.33	4.04	0.033	0.11	9	10	15.88	52.65
Tubo Cedula 80 3"(89x74)	45.33	16.65	0.033	1.51	39	40	0.35	98.76
Disco Norton-7x1/4x7/8-Metal-Desbaste	2.50	1.60	0.100	0.25	4	4	0.23	98.42
Acero Df2 Platina 35x86	15.00	0.00	0.033	0.50	0	0	0.00	83.53
Eje Cromado 22mm	61.00	41.01	0.033	2.03	96	98	0.96	98.96
Banda Pix A-39	7.00	4.24	0.033	0.23	10	10	0.55	121.68
Duraluminio 2"	12.00	2.83	0.100	1.20	7	8	0.33	97.88
Broca Kex D- 21 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	97.55
Acero Xw41 -D-25	78.00	0.00	0.033	2.60	0	3	0.00	97.54
Acero Perforado-D-75x60	15.00	5.00	0.033	0.50	12	12	0.32	97.85
"Chumacera De Pared-Cmb- D 1"" "	0.67	2.31	0.033	0.02	5	5	0.82	98.36
Acero 760-D-180	6.70	0.00	0.033	0.22	0	0	0.00	97.54
Discos Flat-7	1.50	1.00	0.067	0.10	2	2	0.47	98.01
Celeron 25x83x340	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	97.54
Rodamientos Ntn-30208	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.41	97.76
Candado De Cadena Simple Kana-50	3.67	3.00	0.033	0.12	7	7	0.26	97.34
Candado De Cadena Simple Kana-35	5.50	4.20	0.033	0.18	10	10	0.54	97.61
Bandiador 3/4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	97.07
Banda Mitsuboshi A-45	2.83	2.14	0.033	0.09	5	5	0.38	94.23
Banda Pix-B-128	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	96.60
Pinon Kana Simple-50bx22	3.00	0.00	0.067	0.20	0	0	0.00	130.86
Rodillo Cmb-6301-2rsc3	10.40	3.85	0.033	0.35	9	9	0.21	96.60
Tarrajá M6	1.38	1.06	0.067	0.09	2	3	0.27	96.62
Duraluminio Platina 25*50	19.50	14.85	0.033	0.65	35	35	1.04	96.69
Acero 760 Cuadrado-55x55	41.00	0.00	0.033	1.37	0	1	0.00	95.64



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Bronce Dulce Platina 1/2x2	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	95.64
Bronce Al Estano Y Plomo 61x39	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	59.86
Bronce Al Aluminio D-74x28	7.00	0.00	0.033	0.23	0	0	0.00	95.64
Portamachuelos N 3	1.50	0.71	0.067	0.10	2	2	0.64	96.28
Broca De Centro Somta N.5	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	95.64
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1207-C	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	95.64
Cuchilla Assab 17 5/8x5/8x41/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	95.64
Nylon 6a 11x400x400	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	95.64
Pinon Kana Simple-100bx15	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	86.50
Banda Mitsuboshi A-28	2.63	3.07	0.033	0.09	7	7	0.41	94.81
Banda Mitsuboshi A-37	2.83	2.32	0.033	0.09	5	5	0.35	98.51
Duraluminio Platina 1/2x2	26.33	8.50	0.033	0.88	20	21	0.29	95.59
BROCA DORMER D- 9.5 Mm	3.00	2.83	0.033	0.10	7	7	1.27	96.44
Bronce Al Aluminio D-Mm-77x43	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	95.17
Pinon Kana Simple-60bx16	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	49.38
Polea-A1-5	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	95.14
Banda Mitsuboshi B-41	1.83	1.17	0.033	0.06	3	3	0.26	100.16
Pinon Kana Simple-50bx28	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	124.13
Machuelos Skc-10mm	1.50	0.58	0.100	0.15	1	1	0.26	94.95
Acero Inox 304-D-2.5mm	1400.00	0.00	0.033	46.67	0	47	0.00	94.68
Acero 760 Platina-50x140	26.00	0.00	0.033	0.87	0	1	0.00	94.68
Banda Mitsuboshi B-74	1.75	0.50	0.033	0.06	1	1	0.18	96.83
Buje He-211	2.33	1.53	0.033	0.08	4	4	0.58	95.26
Pinon Kana Simple-50bx20	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	2.66	53.16
Rodamientos Ntn-32210	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	94.68
Brocas Irwin 17.5 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	94.68
Juego De Compas	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	94.68
Juego De Ccompas	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	94.68
Poleas Tipo B 4 Can 125mm/Bushing 2012	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	94.68
Piedra Esmeril 6 * 3/4 * 1 1/4	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	94.64
Discos Flat-4 1/2	3.00	2.31	0.067	0.20	5	6	0.51	94.94
Bronce Dulce Hexagonal-1	13.00	20.70	0.033	0.43	48	49	1.05	95.30
Broca Kex D- 16 Mm	1.40	0.89	0.100	0.14	2	2	0.34	94.55
Banda Mitsuboshi A-60	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.32	93.33
Machuelos M-16	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	0.62	94.34
Rodillo Cmb-6200-2zc3	12.00	6.68	0.033	0.40	16	16	0.36	94.08
Acero Perforado-D-95x60	21.20	0.00	0.033	0.71	0	1	0.00	93.71
Acero Xw41 -D-55	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	93.71
Insumos De Cebora 1488	7.00	4.24	0.100	0.70	10	11	0.79	94.51
Pinon Kana Simple-40bx17	6.00	0.00	0.067	0.40	0	0	0.00	73.63
Prodax-Platina 80*250	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	93.71
CHUMACERA DE PARED-CMB- D 50 Mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	93.71
CHUMACERA DE PARED-NTN- D 25 Mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	93.71
Kid Hidraulico	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	93.71
Nylon 6a 35x150x250	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	93.71
Nylon 6a 6x250x920	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	93.71
Bronce Dulce Cuadrado-1 1/2	10.25	6.72	0.033	0.34	16	16	0.86	94.56
Fresa Somta 1/8	2.50	0.71	0.100	0.25	2	2	0.37	94.07
Rodillo Ntn-6204-2zc3	2.75	3.50	0.033	0.09	8	8	0.83	94.49
Banda Mitsuboshi B-59	2.25	0.50	0.033	0.07	1	1	0.16	89.16
Rodillo Hch-6005-2rsc3	10.33	8.50	0.033	0.34	20	20	0.71	93.94
Piedra Para Esmeril A-13	6.67	2.89	0.100	0.67	7	7	0.36	93.58
Chumacera De Piso-Ntn- D 3/4	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	93.22
Acero Plata-D-9	123.25	120.80	0.033	4.11	281	286	0.63	93.81
Machuelos Skc-16mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	92.73
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-97X33	3.50	0.00	0.033	0.12	0	0	0.00	92.72
Banda Mitsuboshi B-58	4.00	2.83	0.033	0.13	7	7	0.82	97.52



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Rodamientos Skf-609	3.33	2.31	0.033	0.11	5	5	0.59	93.00
Acero 7210-D-40	22.00	18.64	0.033	0.73	43	44	0.43	92.69
Broca Centro Kex-2mm	2.29	0.76	0.033	0.08	2	2	0.12	92.37
Machuelos Skc-5mm	1.29	0.76	0.100	0.13	2	2	0.21	92.43
Cobre Electrolitico Cuadrado-3/4	15.00	7.07	0.033	0.50	16	17	0.59	92.56
Acero 760 Platina-50x615	4.20	0.00	0.033	0.14	0	0	0.00	91.94
Rodillo Cmb-6309-2rsc3	2.00	1.73	0.033	0.07	4	4	0.73	92.64
Acero Perforado-D-30x15	52.33	32.35	0.033	1.74	75	77	0.52	92.25
Acero Df2 Platina 28x57	13.50	3.54	0.033	0.45	8	9	0.58	71.27
Banda Pix B-162	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	91.73
Banda Mitsuboshi A-65	2.50	1.29	0.033	0.08	3	3	0.28	97.48
Inserto O2	3.50	3.54	0.033	0.12	8	8	1.25	92.50
Pinon Kana Simple-40bx22	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.24	110.26
Candado De Cadena Simple Kansai-50	8.00	10.44	0.033	0.27	24	25	1.08	92.31
Disco Grindin-7x1/16x7/8-Inox-Corte	2.60	2.19	0.067	0.17	5	5	0.41	91.18
Banda Mitsuboshi A-76	2.50	1.00	0.033	0.08	2	2	0.23	93.19
Acero Inox 304-D-7/16	250.00	0.00	0.033	8.33	0	8	0.00	90.74
Acero Inoxidable Cuadrado 10mm	58.50	58.69	0.033	1.95	137	139	1.23	91.97
Acero Xw41 Cuadrado 70x70	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	90.74
Broca Kex D- 17 Mm	1.67	0.58	0.100	0.17	1	2	0.28	91.02
Nylon 6a 11x150x100	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	90.74
Banda Pix B-115	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.54	94.27
Fresa Somta 3/8	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	0.58	91.31
Aceite Soluble Sintetico Galon	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	90.74
Chumacera De Pared-Skf- D 1 3/4	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	90.74
Fresa Kex 25mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	90.74
Polea-Aluminio A2-18	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	90.74
Poleas Tipo B 3 Can 125mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	90.74
Punto Giratorio Mt4	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	90.74
Disco Grindin-4 1/2x1/8x7/8-Metal-Corte	6.00	3.46	0.067	0.40	8	8	0.47	91.20
Love Joy L-75 Caucho	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	90.72
Rodillo Hch-6307-2rsc3	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	90.53
Pinon Kana Simple-50bx25	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	132.39
Acero Df2 Cuadrado 25.4x25.4	38.00	45.25	0.033	1.27	105	107	1.44	91.48
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1/2	53.14	115.23	0.100	5.31	268	274	0.75	90.68
Acero Df2 Platina 15x108	30.00	0.00	0.033	1.00	0	1	0.00	89.83
Portaelectrodos 500 Amp	1.33	0.58	0.067	0.09	1	1	0.35	90.13
Eje Roscado Acero Astm-1 1/4"	90.00	0.00	0.100	9.00	0	9	0.00	89.72
Acero Xw41 Platina 40x80	15.00	0.00	0.033	0.50	0	0	0.00	89.72
Prodax-Platina 20x150	6.20	5.37	0.033	0.21	13	13	1.04	90.77
Acero Xw5 Platina -35x133	11.50	0.00	0.033	0.38	0	0	0.00	89.72
Banda Mitsuboshi B-89	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.62	86.78
Pinon Kana Simple-40bx24	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	113.73
Rodamientos Skf-33113	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	89.72
Suelda Aporte Tig	6.75	4.86	0.033	0.22	11	12	0.22	89.93
Banda Mitsuboshi A-85	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	0.47	85.66
Bushing 1610	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	0.85	90.56
Pinon Kana Simple-60bx11	2.50	0.71	0.067	0.17	2	2	1.50	52.78
Borax	2.75	2.66	0.167	0.46	6	7	0.29	89.97
Anticorrosivo Starrett	2.80	1.30	0.033	0.09	3	3	0.22	89.79
Broca Kex D- 18 Mm	2.50	0.71	0.100	0.25	2	2	0.34	89.56
BROCA DORMER D- 1 Mm	3.80	4.66	0.033	0.13	11	11	0.58	89.79
Broca Dormer D- 6 Mm	1.70	1.06	0.033	0.06	2	3	0.15	89.02
Acero Xw41 -D-63.5	5.75	1.06	0.033	0.19	2	3	0.22	88.92
Acero Xw41 22*86	25.50	6.54	0.067	1.70	15	17	0.93	89.62
Banda Mitsuboshi A-83	2.33	0.58	0.033	0.08	1	1	0.17	93.61
Chumacera Cmb-Inox-25mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	88.69



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Disco Norton-9x1/8x7/8-Metal-Corte	2.40	1.95	0.100	0.24	5	5	0.38	88.83
Pinon Kana Simple-50bx21	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	143.43
Banda Mitsuboshi A-70	1.67	0.82	0.033	0.06	2	2	0.21	84.70
Broca Dormer D- 8.5 Mm	2.25	0.50	0.033	0.07	1	1	0.13	88.17
Banda Mitsuboshi A-39	1.75	0.46	0.033	0.06	1	1	0.08	87.17
Banda Mitsuboshi A-49	2.00	0.89	0.033	0.07	2	2	0.15	92.65
Aluminio Prodax-D-40	20.50	13.44	0.033	0.68	31	32	0.75	88.41
Acero Df2 Platina 22x86	10.30	9.48	0.033	0.34	22	22	1.05	88.71
Acero Xw41 Platina 28*86	13.50	0.00	0.033	0.45	0	0	0.00	87.66
Bronce Dulce-D-2 1/2	9.50	0.00	0.033	0.32	0	0	0.00	87.66
Banda Mitsuboshi B-84	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	87.66
Gel	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	87.66
Moleta	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	87.66
Rodillo Ntn-6009-2rsc3	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.54	88.20
Nylon 6a 25x80x200	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	87.66
Chumacera De Pared-Ntn- D 1 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	87.66
Micrometros 75-100mm	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	87.66
Banda Mitsuboshi A-71	3.33	1.15	0.033	0.11	3	3	0.27	87.42
Polea-A1-2	2.20	1.10	0.033	0.07	3	3	0.23	87.36
Rodillo Hch-6306-2rsc3	5.50	0.71	0.033	0.18	2	2	0.14	87.02
Machuelos 3/16	1.33	0.82	0.100	0.13	2	2	0.23	87.09
Anticorrosivo	2.17	0.75	0.033	0.07	2	2	0.13	86.78
Polea-B2-14	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	86.61
Rodamientos Cmb-30208	2.67	2.89	0.033	0.09	7	7	0.81	87.41
Rodillo Hch-6308-2rsc3	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	86.40
Esferas De Acero	16.20	13.88	0.033	0.54	32	33	0.38	86.62
Pinon Kana Simple-40bx15	2.50	0.71	0.067	0.17	2	2	0.45	73.00
Pinon Kana Simple-35bx32	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	122.16
Banda Mitsuboshi B-42	2.25	1.26	0.033	0.07	3	3	0.31	86.23
Acero Xw5 Platina -22x45	26.00	0.00	0.033	0.87	0	1	0.00	85.59
Machuelos 3/4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	85.55
Banda Mitsuboshi B-48	2.00	0.82	0.033	0.07	2	2	0.22	85.76
Acero Xw5 Platina -22x210	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	85.54
Chumaceras O&B 1 1/4	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	85.54
Nylon -D190	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	85.54
Banda Mitsuboshi B-128	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	98.03
Banda Mitsuboshi B-138	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	87.32
CHUMACERA DE PARED-CMB- D 35 Mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	85.54
Fresa Somta-13mm	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	85.54
Punto Fijo Con Punta De Widia D123	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	85.54
Reductor 4 A 2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	85.54
Rodillo Cmb-6311-2zc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	85.54
Ruedas Colson Giratoias 4"	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	85.54
Machuelos Skc-1"	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	85.54
Machuelos Skc-24mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	85.54
Nylon 6a 10*360*360	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	85.54
Nylon 6a 10x250x500	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	85.54
Nylon 6a 20x40x1100	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	85.54
Nylon 6a 25*180*200	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	85.54
Pinon Kana Simple-40bx60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	119.14
Pinon Kana Simple-50bx40	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	128.94
Broca Dormer D- 3 Mm	2.11	1.17	0.033	0.07	3	3	0.13	85.16
Seguros-E-10	25.67	37.30	0.067	1.71	87	89	0.52	85.45
CHUMACERA DE PISO-CMB- D 25 Mm	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.50	84.98
Machuelos Hss Skc-9/16-12hnc	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	84.48
Rodamientos Ntn-51105	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.50	84.98
Rodillo Hch-6009-2rsc3	13.00	0.00	0.033	0.43	0	0	0.00	84.47



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Xw41 -D-60	5.00	1.41	0.033	0.17	3	3	0.30	84.77
Discos Elastic 7"	10.00	0.00	0.067	0.67	0	1	0.00	84.47
Chumaceras Cmb-Ucfl-1	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.50	84.97
Tarrajá 9/16	1.67	1.15	0.067	0.11	3	3	0.49	84.96
Banda Dayco-B-119	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	43.06
Machuelos Volkel 1/4	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.50	84.97
Pinon Kana Simple-40bx21	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	114.65
Escariador Ajuste Mano 7.95-8.7mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	84.47
Pinon Kana Simple-50bx34	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	128.25
Banda Mitsuboshi A-36	2.00	1.15	0.033	0.07	3	3	0.17	85.31
Banda Mitsuboshi B-63	3.50	2.12	0.033	0.12	5	5	0.62	85.33
tubo Cedula 40 2" (60.3 X 51)	154.00	0.00	0.033	5.13	0	5	0.00	83.56
Acero 760 Platina-15x100	105.00	0.00	0.033	3.50	0	3	0.00	83.38
Acero Xw41 Platina 43x95	6.50	0.00	0.033	0.22	0	0	0.00	83.38
Insumos De Cebora 1492	1.67	1.15	0.100	0.17	3	3	0.48	83.86
Broca Kex D- 7/8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	83.38
Nylon 6a 11x1000x50	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	83.38
Rodillo Ntn-6010-2rsc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	83.38
Calibrador Endura Digital 6"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	83.38
Escariador Ajuste De Mano Kex-Mm-12.75a13.75	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	83.38
Nylon 6a 35x135x180	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	83.38
Plancha Aluminio3*700*1000	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	83.38
Rodamientos Fag Nj 208 Etw	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	83.38
Suelda Mig 1.2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	83.38
Acero Df2 Platina 8x57	50.48	44.52	0.033	1.68	104	105	5.34	38.29
Acero Df2 -D-12mm	45.93	18.11	0.033	1.53	42	44	0.27	83.60
Broca Dormer D- 8 Mm	1.40	0.89	0.033	0.05	2	2	0.26	82.63
Acero Df2 Platina 8x108	37.00	0.00	0.033	1.23	0	1	0.00	130.30
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-22	8.50	4.43	0.033	0.28	10	11	0.26	82.54
Nylon 6a 20x110x550	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	82.28
Suelda Bronce 3/32	9.25	11.32	0.100	0.93	26	27	0.62	82.88
Rodillo Ntn-6006-2zc3	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.23	82.30
Escariador Ajuste De Mano Kex-Mm-11.75a12.75	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	81.94
Rodamientos Skf-608 Zz	2.00	0.82	0.033	0.07	2	2	0.20	82.02
Acero Xw41 -D-30	17.50	17.68	0.033	0.58	41	42	1.00	82.38
Medio Candado De Cadena Simple Kana-60	2.80	1.64	0.033	0.09	4	4	0.23	81.39
Rodillo Cmb-6010-2rsc3	4.00	2.83	0.033	0.13	7	7	0.69	81.86
Rodillo Ntn-6207-2zc3	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	0.69	81.86
Acero 760 Platina-20x130	32.50	0.00	0.033	1.08	0	1	0.00	81.15
Tuerca Astm-1 1/4"	4.00	4.24	0.100	0.40	10	10	1.04	82.19
Rodillo Cmb-6210-2rsc3	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.46	81.61
Pinon Kana Simple-35bx17	2.50	2.12	0.033	0.08	5	5	6.37	41.56
Nylon 6a 1635*530	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	81.15
Banda Pix-B-155	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	83.36
Brocas Irwin 13mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	81.15
Machuelos Skc-18mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	81.15
Broca Larga Somta-D3/8x10	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	81.15
Compas 12"	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	81.15
Fresa Somta 3/4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	81.15
Pinon Kana Simple-60bx27	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	109.98
Acero Inoxidable Platina 3*30	152.67	129.31	0.033	5.09	301	306	0.54	80.58
Rodillo Hch-6007-2rsc3	5.67	5.69	0.033	0.19	13	13	0.64	80.67
Cobre Elec Platina-3/8x1 1/2	22.00	0.00	0.033	0.73	0	1	0.00	80.02
Candado De Cadena Doble Kansai-60	3.75	2.63	0.033	0.12	6	6	0.33	80.35
Acero Xw5 Platina -28x82	11.00	0.00	0.033	0.37	0	0	0.00	80.02
Banda Mitsuboshi B-76	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	78.29
Polea-A1-8	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	80.02





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero 7210-D-160	3.50	0.00	0.033	0.12	0	0	0.00	80.02
Banda Pix A-128	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	38.90
Chumacera De Piso-Nbr- D 1 1/2	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	80.02
Rodamientos Ntn-32208	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	80.02
Banda Pix C-162	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	78.97
Banda Pix C-165	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	80.02
Pinon Kana Simple-60bx26	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	114.70
Tuercas De Acero 2"	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	80.02
Lapiz	4.00	3.56	0.167	0.67	8	9	0.24	80.25
Nylon 6a 6mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	79.45
Broca Kex D- 16.5 Mm	2.50	2.12	0.100	0.25	5	5	0.80	80.24
Rodillo Cmb-6003-2rsc3	3.33	2.12	0.033	0.11	5	5	0.13	79.34
Rodillo Ntn-6301-2rsc3	1.75	0.50	0.033	0.06	1	1	0.13	79.12
Acero Df2 Platina 10x38	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	78.87
Bronce Dulce Platina 1/8x3/4	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	78.87
Acero Xw5 Platina -35x57	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	78.87
Bronce Estano Y Plomo 41mm	11.00	0.00	0.033	0.37	0	0	0.00	78.87
Rodamientos Cmb-32205	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	78.87
Broca Kex D- 22 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	78.87
Pinon Kansai Simple-60bx15	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	40.39
Machuelos Dormer 4mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	78.87
Pinon Kana Simple-40bx42	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	118.04
Rodillo Ntn-6310-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	78.87
Duraluminio Cuadrado-1 1/4"	12.50	3.54	0.033	0.42	8	9	0.26	79.12
Acero Perforado-D-82x60	10.50	7.78	0.033	0.35	18	18	0.69	79.55
Medio Candado De Cadena Simple Kansai-60	4.50	2.12	0.033	0.15	5	5	0.42	78.13
Pinon Kana Simple-60bx25	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	109.06
Acero 7210-D-32	150.00	0.00	0.033	5.00	0	5	0.00	77.69
Acero 7210-D-38	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	77.69
Acero Xw41 Platina 18x88	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	77.69
Acero 7210-D-115	9.00	0.00	0.033	0.30	0	0	0.00	77.69
Gratas Jaz 60mm*30mm	4.00	0.00	0.100	0.40	0	0	0.00	77.69
Broca Kex D- 25 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	77.69
Cadena-Translink-Simple-50	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	77.69
Cadena-Translink-Simple-60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	77.69
Juego De Sellos 40mm	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	77.69
Machuelos Volkel M16x1.5	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	77.69
Micrometros 0-25	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	77.69
Nylon 6a 16x692x95	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	77.69
Nylon 6a 30*50*212	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	77.69
Pinon Kana Simple-40bx48	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	102.40
Pinon Kana Simple-80bx17	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	52.02
Duraluminio Platina 6*130	17.50	10.61	0.033	0.58	25	25	0.54	77.65
Candado De Cadena Simple Translink-80	3.75	4.19	0.033	0.12	10	10	0.50	77.61
Rodamientos Nsk-6200 Llu	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	77.11
Rodamientos Snr-6200 Zz	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	77.11
Seguros-I-85	12.00	0.00	0.067	0.80	0	1	0.00	76.99
Banda Mitsuboshi B-40	1.33	0.52	0.033	0.04	1	1	0.11	76.45
Banda Mitsuboshi A-26	2.60	1.52	0.033	0.09	4	4	0.23	72.52
Banda Mitsuboshi B-91	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	76.04
Rodamientos Cmb-6900	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	76.51
Polea-A1-7	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	76.51
Rodillo Ntn Oscilante De Bolas-1204-C	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	76.51
Ruedas Colson Fijas 4"	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	76.51
Nylon 6a 11*115*60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	76.51
Pinon Kana Simple-40bx40	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	122.63
Seguros-E-35	22.50	28.99	0.067	1.50	68	69	1.11	77.14



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Insumos Cebora 1487	2.00	1.26	0.100	0.20	3	3	0.18	76.13
Banda Mitsuboshi A-74	2.67	1.15	0.033	0.09	3	3	0.31	68.27
Acero Perforado-D-75x40	6.50	5.07	0.033	0.22	12	12	0.45	76.37
Protector Facial Amarillo Completo	1.50	0.71	0.067	0.10	2	2	0.41	76.31
BROCA DORMER D- 11.5 Mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	75.85
Seguros	7.13	6.77	0.067	0.47	16	16	0.20	75.99
Acero Df2 -D-13	58.33	31.34	0.033	1.94	73	75	0.30	75.61
Acero Xw5 Platina -20x100	13.00	0.00	0.033	0.43	0	0	0.00	75.31
Pinon Kana Simple-50bx10	3.00	0.00	0.067	0.20	0	0	0.00	47.39
Banda Dayco-C-51	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	43.03
Cadena-Kana-Simple-35	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	75.31
Pinon Kana Simple-40bx44	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	95.10
Polea-B1-5 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	75.31
Rodillo Ntn-6302-2rsc3	1.75	1.50	0.033	0.06	3	4	0.36	75.66
Pinon Kana Simple-50bx36	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	89.66
Banda Mitsuboshi B-54	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	73.56
Acero Xw41 -D-80	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	75.07
Broca Kex D- 14 Mm	1.80	0.84	0.100	0.18	2	2	0.15	74.86
Seguros-E-20	11.86	12.01	0.067	0.79	28	29	0.24	74.52
Broca Kex D- 5/8	1.25	0.50	0.100	0.13	1	1	0.16	74.27
Candado De Cadena Doble Translink-40	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	74.09
Candado De Cadena Doble Kansai-40	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	74.09
Chumacera De Piso-Nk- D 3/4	6.00	0.00	0.067	0.40	0	0	0.00	74.09
Chumaceras Fk-5/8	6.00	0.00	0.067	0.40	0	0	0.00	74.09
Rodillo Ntn-6303-2rsc3	2.50	2.12	0.033	0.08	5	5	0.69	74.78
Acero Inox 304-D-5	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	74.09
Acero Xw41 Platina 35*108	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	74.09
Acero Xw41 -D-125	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	74.09
Rodamientos Ntn-68012rs	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	74.09
Banda Mitsuboshi B-115	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	80.24
Buje H-215	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	74.09
Piedra De Acentar	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	74.09
Fresa Para Pinza	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	74.09
Nylon 6a 10x300x300	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	74.09
Nylon 6a 25x60x500	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	74.09
Nylon 6a 50x220x70	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	74.09
Duraluminio Platina 6*80mm	32.50	10.61	0.033	1.08	25	26	0.27	74.34
Eje Cromado 32mm	42.00	0.00	0.033	1.40	0	1	0.00	74.08
Rodillo Cmb-6008-2rsc3	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	74.08
Portaelectrodoos De 300amp	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	74.08
Filtro Prince De Retorno Pequeno	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	74.08
Grapas Alligator N.25 (2 Unidades)	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	74.08
Reductor 4 A 3	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	74.08
Sierra Cinta(Maquina Cortadora De Acero)	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	74.08
Rodillo Hch-6203-2zc3	26.00	0.00	0.033	0.87	0	1	0.00	73.97
Rodamientos Ntn-6405	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	73.77
Fresa Somta-9mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	73.46
Rodillo Hch-6006-2rsc3	5.67	5.69	0.033	0.19	13	13	0.53	73.51
Suelda De Bronce 1/8	5.00	0.00	0.100	0.50	0	1	0.00	72.88
Acero 7210-D-170	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	72.85
Acero Df2 -D-102	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	72.85
Machuelos Kex-3mm	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	0.56	73.39
Aceitero Endura 250cc	2.33	1.53	0.067	0.16	4	4	0.35	73.17
Pernos Allen M22*120	6.00	0.00	0.067	0.40	0	0	0.00	72.74
Cepillos De Acero	1.83	2.04	0.067	0.12	5	5	0.29	72.80
Banda Mitsuboshi A-77	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	74.09
Banda Mitsuboshi B-39	2.33	1.53	0.033	0.08	4	4	0.33	73.17



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Perforado-D-55x40	12.00	5.22	0.033	0.40	12	13	0.22	72.04
Duraluminio 12mm	50.20	60.21	0.033	1.67	140	142	0.37	71.95
Rodillo Hch-6301-2rsc3	9.33	9.45	0.033	0.31	22	22	0.52	72.10
Pernos Allen 1/2x5	10.00	0.00	0.067	0.67	0	1	0.00	71.57
Banda Mitsuboshi A-61	2.33	1.53	0.033	0.08	4	4	0.34	71.57
Acero Xw41 Platina 35x150	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	71.57
Banda Mitsuboshi B-66	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.19	69.48
Banda Mitsuboshi B-87	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	71.57
Acero 7210-D-190	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	71.57
Banda Mitsuboshi C-90	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	71.57
Banda Pix B-108	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	112.12
Rodamientos Ntn-51106	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	71.57
Tarrajás 3/16	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	71.57
Broca Kex D- 23 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	71.57
Goniometro Mediano	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	71.57
Juego De Letras Aleman 3mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	71.57
Machuelos Skc-7/8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	71.57
Polea-A3-3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	71.57
Portacuchillas 1/4"	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	71.57
Profundimetro De 200 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	71.57
Rodamientos Cmb-625	4.67	2.94	0.033	0.16	7	7	0.16	71.72
Bronce Fosf-D-1x5/8	14.25	6.01	0.033	0.47	14	14	0.32	71.24
Discos Stainless 7*1/8*7/8	7.00	0.00	0.067	0.47	0	0	0.00	70.66
Hierro Platina 1/2 X 1-1/2	270.00	0.00	0.033	9.00	0	9	0.00	70.29
Acero Df2 Platina 10x108	27.00	0.00	0.033	0.90	0	1	0.00	70.29
Aluminio Prodax-D-60	17.00	0.00	0.033	0.57	0	1	0.00	70.29
Acero Xw41 22.86	15.00	0.00	0.033	0.50	0	0	0.00	70.29
Banda Mitsuboshi B-102	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	74.30
Fresa Somta 5/16	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	70.29
Faja	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	70.29
Fajas	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	70.29
Polea-A2-14	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	70.29
Polea-A3-14	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	70.29
Rodamientos Cmb-609	33.00	0.00	0.033	1.10	0	1	0.00	70.02
Rodillo Ntn-6201-2zc3	2.67	1.15	0.033	0.09	3	3	0.21	70.10
Rodillo Ntn-6004-2zc3	2.00	1.73	0.033	0.07	4	4	0.42	70.27
Fresa Kex 16mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	69.63
Polea	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	69.63
Rodillo Cmb-6203-2zc3	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	69.49
Acero 7210-D-22	75.33	108.01	0.033	2.51	252	254	0.68	69.67
Acero Inoxidable 304 Platina 6x100	52.00	0.00	0.033	1.73	0	2	0.00	68.98
Teflon-D30	27.00	0.00	0.033	0.90	0	1	0.00	68.98
Banda Mitsuboshi A-67	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	68.36
Acero 705 -D-30	36.75	18.74	0.033	1.22	44	45	0.36	69.32
Acero 718-D-30	50.00	0.00	0.033	1.67	0	2	0.00	68.96
Rodillo Hch-6000-2zc3	40.00	0.00	0.033	1.33	0	1	0.00	68.96
Bronce Fosf-D-1 3/4x3/4	13.00	0.00	0.033	0.43	0	0	0.00	68.96
Chumacera De Pared-Nk- D 3/4	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	68.96
Banda Pix C-51	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	44.15
Nylon 6a 10x250x710	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	68.96
Polea-B2-2 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	68.96
Pinon Kana Doble-40bx48	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	37.44
Rodillo Hch-6002-2rsc3	15.00	9.90	0.033	0.50	23	24	0.46	69.07
Rodamientos Skf-626	2.50	2.12	0.033	0.08	5	5	0.60	69.17
Pinzas 300 Amp.	3.00	0.00	0.067	0.20	0	0	0.00	49.74
Banda Mitsuboshi B-50	1.67	1.15	0.033	0.06	3	3	0.32	68.97
Disco Tyrolit 115x1x22	9.00	1.41	0.067	0.60	3	4	0.11	67.93



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Suelda De Plata	20.00	0.00	0.167	3.33	0	3	0.00	67.63
Acero Xw41 35*70*	11.00	0.00	0.033	0.37	0	0	0.00	67.63
Insumos De Cebora 1388	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	67.63
Banda Mitsuboshi B-49	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.16	67.79
Suelda De Bronce Autogena 1/4"	5.00	0.00	0.100	0.50	0	1	0.00	67.63
Acero 760-D-140	4.10	0.00	0.033	0.14	0	0	0.00	67.63
Espiga Arrastre Para Mandriles B16-Mt3	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	67.63
Pinon Kana Doble-60bx13	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	92.46
Rodamientos Ntn-30305	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	67.63
Broca Centro Kex-6mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	67.63
Brocas	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	67.63
Calibrador De Interiores	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	67.63
Calibrador Telescopico 6 Pcs	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	67.63
Cono Morse 3 A 2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	67.63
Machuelos Volkel 3/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	67.63
Nylon 6a 17*200*210	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	67.63
Nylon 6a 25x50x400	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	67.63
Rodillo Ntn-6011-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	67.63
Tizas	12.38	5.68	0.100	1.24	13	14	0.08	67.34
Tarraja 7/16	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	67.09
Nylon -10mm	300.00	282.84	0.033	10.00	659	669	0.63	67.59
Nylon 6a 12x350x150	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	66.96
Protecores De Careta	1.67	1.15	0.067	0.11	3	3	0.31	67.25
Polea-A1-11	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	66.94
Banda Mitsuboshi A-22	2.00	1.00	0.033	0.07	2	2	0.15	64.25
Banda Mitsuboshi B-31	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	66.52
Duraluminio 40mm	5.50	3.11	0.100	0.55	7	8	0.19	66.45
Acero Df2 Platina 18x69	14.00	0.00	0.033	0.47	0	0	0.00	66.26
Buje He-206	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.31	66.57
Fresa Kex 4mm	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	66.26
Machuelos Skc M6	2.00	1.41	0.100	0.20	3	3	0.46	66.73
Banda Mitsuboshi B-101	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	62.82
Nylon 6a 10x150x120	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	66.26
Broca Kex D- 24 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	66.26
Choque Roscado 5/8	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	66.26
Cuchilla Redonda Assab 17 12x100	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	66.26
Escuadras Urrea	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	66.26
Pinon Kana Simple-80bx14	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.89
Polea-A2-11	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	66.26
Buje He-208	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.31	66.56
Love Joy Caucho 0.50	2.00	1.00	0.033	0.07	2	2	0.22	66.47
Banda Mitsuboshi B-88	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	70.55
Rodillo Ntn-6208-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	66.25
BROCA DORMER D- 1.5 Mm	2.67	1.53	0.033	0.09	4	4	0.18	66.32
Acero Perforado-D-140x100	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	65.91
Banda Mitsuboshi A-23	2.50	1.29	0.033	0.08	3	3	0.17	64.90
Rodamientos Cmb-30209	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.30	65.87
Polea-A2-6	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	65.57
Fresa Somta 5/8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	65.57
Esferas De Acero 10mm	24.50	0.71	0.033	0.82	2	2	0.02	65.44
Rodillo Cmb-6211-2rsc3	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.30	65.52
Seguros-E-40	8.33	7.51	0.067	0.56	17	18	0.38	65.39
Espiga Arrastre Para Mandriles B16-Mt4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	64.91
Medio Candado De Cadena Simple Kana-80	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.30	65.17
Acero Xw41 -D-77	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	64.87
Cuchilla 1/2	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	64.87
Banda Pix-B-170	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	72.87



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Cadena-Kansai-Doble-40	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	64.87
Nylon 6a 10*50*1005	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	64.87
Tarrajá M20	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	64.87
Acero 760-D-32	130.00	0.00	0.033	4.33	0	4	0.00	64.86
Eje Cromado 20mm	60.00	0.00	0.033	2.00	0	2	0.00	64.86
Banda Mitsuboshi B-46	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	0.20	61.43
Duraluminio Platina 6x90	23.50	4.95	0.033	0.78	12	12	0.13	64.97
Arandelas	17.75	8.81	0.100	1.78	21	22	0.16	64.89
Rodillo Hch-608-2rsc3	11.00	7.07	0.033	0.37	16	17	0.40	64.88
Banda Pix A-56	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.11	72.38
Disco Tailin-4 1/2x1/8x7/8-Metal-Corte	9.00	1.41	0.033	0.30	3	4	0.10	64.24
Tuerca Hexagonal-G8-Nc-5/8	112.00	0.00	0.100	11.20	0	11	0.00	64.02
BROCA KEX D- 7.5 Mm	5.00	0.00	0.100	0.50	0	1	0.00	64.02
Reten	1.67	0.58	0.167	0.28	1	2	0.14	64.16
Mandil	4.00	0.00	0.167	0.67	0	1	0.00	64.02
Rodillo Ntn-6005-2zc3	2.00	1.41	0.033	0.07	3	3	0.43	64.37
Banda Mitsuboshi A-25	1.60	0.55	0.033	0.05	1	1	0.08	65.84
Seguros E-11	22.00	5.94	0.067	1.47	14	15	0.08	63.81
Acero Inoxidable Platina 3*38	300.00	0.00	0.033	10.00	0	10	0.00	63.44
Tubo Cedula 80 2" (60.3 X 49)	51.00	0.00	0.033	1.70	0	2	0.00	63.44
Acero Df2 Platina 20x30	14.00	0.00	0.033	0.47	0	0	0.00	63.44
Cuchilla	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.14	63.58
Banda Mitsuboshi A-81	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	64.45
Banda Pix A-136	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	51.18
Broca Kex D- 20 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	63.44
Broca Kex D- 9/16	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	63.44
Cuchillas Al10-P30	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	63.44
Filtro De Retorno	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	63.44
H-Tapa Con Filtro Grande	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	63.44
Nylon 6a 11x300*100	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	63.44
Bandiador N.3	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	63.44
Machuelos Skc-20mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	63.44
Nylon N6a 10x450x150	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	63.44
Pinon Kana Simple-50bx30	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	78.92
Banda Mitsuboshi B-52	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	65.03
Pinon Kana Simple-40bx34	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	80.61
Pinon Kana Simple-40bx36	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	85.98
Discos Elastic-4-1/2"	10.00	0.00	0.067	0.67	0	1	0.00	62.72
Banda Mitsuboshi A-21	2.67	2.08	0.033	0.09	5	5	0.28	64.98
Orejeras	2.25	1.50	0.067	0.15	3	4	0.19	62.56
Rodillo Cmb-6208-2rsc3	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.13	62.48
Duraluminio 16mm	49.75	42.29	0.033	1.66	99	100	0.25	62.53
Flexometro 5mt	2.00	1.73	0.033	0.07	4	4	0.33	62.33
Espiga Arrastre Para Mandriles B16-Mt2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	62.00
Acero 760 Platina-25x60	65.00	0.00	0.033	2.17	0	2	0.00	61.98
Acero Df2-Platina-22x133	5.20	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	61.98
Banda Pix A-72	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	0.09	83.57
Banda Mitsuboshi B-44	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	63.42
Buje He-210	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.17	62.15
Cuchilla Somta 5/16*3	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	0.27	62.25
Escariador Somta Recto-9mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	61.98
Nylon 6a 30*35*400	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	61.98
Rodamientos Ntn51109	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	61.98
Banda Mitsuboshi A-24	2.67	2.89	0.033	0.09	7	7	0.37	65.04
Banda Mitsuboshi B-45	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	61.41
Cuchillas Al6-P30	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	61.25
Cuchiilla Assab 17 -1/4x2 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	61.25



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Suelda De Aporte Tig-308-1/16"(Un)	9.00	8.21	0.033	0.30	19	19	0.25	61.49
Banda Pix B-33	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	0.18	57.81
Orings	10.00	16.53	0.067	0.67	39	39	0.26	61.28
Vidrio De Soldar	3.20	2.86	0.067	0.21	7	7	0.20	61.00
Cuchilla Redonda 4mm	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.16	60.94
Camisa 50 X 40	22.00	0.00	0.033	0.73	0	1	0.00	60.73
Duraluminio Platina 6*160	30.00	0.00	0.033	1.00	0	1	0.00	60.65
BROCA DORMER D- 7.5 Mm	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.13	60.67
Piedra Para Esmeril C-220	10.00	0.00	0.100	1.00	0	1	0.00	60.49
Acero Xw5 Platina -22x133	7.50	0.00	0.033	0.25	0	0	0.00	60.49
Acero Xw41 28*108	6.50	0.00	0.033	0.22	0	0	0.00	60.49
Cuchilla Somta 3/16	4.00	0.00	0.100	0.40	0	0	0.00	60.49
Nylon 6a 30x42x76	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	60.49
Nylon -D165	3.50	0.00	0.033	0.12	0	0	0.00	60.49
Banda Mitsuboshi B-81	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	68.29
Chumacera De Pared-Nk- D 1 1/2	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	60.49
Ganchos	2.00	0.00	0.167	0.33	0	0	0.00	60.49
Tapa	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	60.49
Cuchiilla Assab 17 -3/8x2 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	60.49
Juego De Botadores	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	60.49
Nylon 6a 20x70x300	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	60.49
Nylon 6a 40x60x200	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	60.49
Pinon Kana Doble-60bx17	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	93.96
Pinon Kana Simple-40bx32	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	82.62
Pinon Kansai Simple-60bx17	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.64
Rodamientos Ntn-30210	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	60.49
Acero Inox-Platina 12x38	85.00	0.00	0.033	2.83	0	3	0.00	60.48
Acero 760 Platina-30x70	12.50	4.95	0.033	0.42	12	12	0.22	60.69
Rodillo Hch-6304-2rsc3	3.33	1.15	0.033	0.11	3	3	0.13	60.60
Rodamientos Cmb-30205	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.13	60.60
Banda Mitsuboshi A-73	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	64.88
Seguros-I-62	4.33	3.51	0.067	0.29	8	8	0.29	60.03
Banda Mitsuboshi A-88	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	67.62
Pinon Kana Simple-35bx10	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	21.60
Machuelos M10*1.25	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	59.73
Rodamientos Nsk-6011	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	59.73
Discos	2.33	1.15	0.067	0.16	3	3	0.17	59.45
Disco Tailin-7x1/16x7/8-Inox-Corte	3.00	3.37	0.033	0.10	8	8	0.29	59.56
Piedra Para Esmeril A-34	3.33	3.21	0.100	0.33	7	8	0.26	59.22
Acero Inoxidable Platina 6x75	65.00	0.00	0.033	2.17	0	2	0.00	58.95
Acero Df2 Platina 35x60	8.20	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	50.73
Acero Xw5 Platina -40x60	6.50	0.00	0.033	0.22	0	0	0.00	58.95
Acero Xw41 -D-76	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	58.95
Insumos Cebora N.1461	2.00	1.41	0.100	0.20	3	3	0.37	59.32
Banda Pix B-71	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.25	58.50
Acero Df2 -D-100	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	58.95
Chumacera De Pared Kdf D-1"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	58.95
Love Joy L-70 (Caucho)	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	58.95
Machuelos Skc-10mmx1.25	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	58.95
Polea-A1-9	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	58.95
Rodamientos Ntn-30206	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	58.95
Love Joy L-95 Caucho	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	58.95
Nylon 6a 12x200x200	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	58.95
Pinon Kana Simple-40bx26	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	89.26
Acero Xw5 Platina -20x90	10.40	0.00	0.033	0.35	0	0	0.00	58.18
Discos Grinding-4 1/2* 1/16	3.50	2.12	0.067	0.23	5	5	0.30	58.00
Broca Kex D- 18.5 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	57.40



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Acero Xw41 D-16mm	56.00	0.00	0.033	1.87	0	2	0.00	57.38
Pasadores 3*30	12.67	6.43	0.067	0.84	15	16	0.17	57.55
Seguros-I-47	5.67	6.35	0.067	0.38	15	15	0.37	57.75
Esferas De Acero 20mm	9.00	0.00	0.033	0.30	0	0	0.00	57.38
Medio Candado De Cadena Simple Translink-60	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	57.38
Suelda Esab 6013	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	57.38
BRONCE AL ALUMINIO D-Mm-47	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	57.38
Rodamientos Cmb-32007	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	57.38
Rodamientos Skf-608zz	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	57.38
Banda Mitsuboshi B-65	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	56.55
Cuchilla Somta 1/4x3	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	0.23	57.61
Rodamientos Hch-30208	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.23	57.61
Bronce Fosf-D-2 3/4x1	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	57.38
Banda Mitsuboshi A-110	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	58.94
Banda Mitsuboshi B-85	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	64.63
Candado De Cadena Simple Kansai-140	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	57.38
Cuchilla Somta 3/8*3	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	57.38
Punto 1/2	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	57.38
Brocas Irwin 13.5mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	57.38
Fresa Kex-7/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	57.38
Fresa Somta-11mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	57.38
Grapas Alligator N.45 (2 Unidades)	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	57.38
Insumos De Cebora 1407	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	57.38
Polea-A1-13	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	57.38
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1 1/8	3.75	3.10	0.100	0.38	7	8	0.20	57.55
Nylon 6a 30x120x100	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	57.26
Disco Tailin-4 1/2x1/4x7/8-Metal-Desbaste	4.33	3.51	0.033	0.14	8	8	0.26	57.32
Medio Candado De Cadena Simple Kana-40	2.67	2.89	0.033	0.09	7	7	0.35	57.34
Nylon-28mm	98.00	0.00	0.033	3.27	0	3	0.00	56.81
Polea-B1-10	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	56.74
Insumos De Cebora	2.50	0.71	0.100	0.25	2	2	0.14	56.73
Seguros-I-87	6.00	0.00	0.067	0.40	0	0	0.00	56.43
Seguros-I-31	8.25	5.56	0.067	0.55	13	14	0.16	56.33
Acero 1040-D- 1	32.50	24.75	0.033	1.08	58	59	0.35	56.22
Acero Plata-D-13	27.00	19.67	0.033	0.90	46	47	0.23	56.01
Acero Inoxidable 304 6x38	75.00	35.36	0.033	2.50	82	85	0.22	55.99
Eje Roscado Inoxidable-3/4"-10	100.00	0.00	0.100	10.00	0	10	0.00	55.77
Rodamientos Cmb-605	8.50	0.71	0.033	0.28	2	2	0.04	55.81
Acero Xw5 Platina -28x69	11.00	0.00	0.033	0.37	0	0	0.00	55.77
Acero Df2 Platina 25.4x127	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	86.47
Aceitero-Groz-300ml	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	55.77
Avellanadores	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	55.77
Fresa Somta 7/16	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	55.77
Pinon Kansai Doble-60bx18	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	34.21
Rodillo Ntn-6210-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	55.77
Eje Roscado Galvanizado Nc-D- 7/16	105.00	73.71	0.100	10.50	172	182	0.16	55.92
Aceitero	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	55.75
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1 1/2	5.00	5.66	0.100	0.50	13	14	0.52	55.98
Seguros-E-52	6.00	5.66	0.067	0.40	13	14	0.43	55.87
Rodillo Ntn-6203-2zc3	2.50	0.71	0.033	0.08	2	2	0.13	55.23
Banda Mitsuboshi B-37	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.11	58.69
Rodamientos Nsk-1206 C	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	54.94
Rodamientos Ntn-32207	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	54.94
Rodillo Ntn-6009-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	54.53
Eje Roscado Inoxidable-1/2"-13	400.00	0.00	0.100	40.00	0	40	0.00	54.11
Acero Df2 Platina 10x45	40.00	0.00	0.033	1.33	0	1	0.00	54.11
Rodillo Cmb-6301-2zc3	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	54.11



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Rodamientos Cmb-607	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	54.11
Rodamientos Hch-608	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	54.11
Pasadores 8x100	8.00	0.00	0.067	0.53	0	1	0.00	54.11
Acero Xw41-Platina 30*70	5.60	0.00	0.033	0.19	0	0	0.00	54.11
Banda Pix A-42	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	55.82
Banda Pix A-57	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	51.21
Escuadras Falsa 10"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	54.11
Portamachuelos N.1	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	54.11
Cuchilla Poldi -1/4x4	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	54.11
Cuchilla Usa -1/2x4	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	54.11
Espiga Arrastre Para Mandriles B22-Mt3	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	54.11
Taraja 7/8	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	54.11
Acero 7210-D-25	86.00	0.00	0.033	2.87	0	3	0.00	54.09
Acero Df2 Platina 8x45	38.00	0.00	0.033	1.27	0	1	0.00	75.94
Rodamientos Cmb-628	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	54.09
Machuelos Hss Skc-3/8-16hnc	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	54.09
Rodamientos Cmb-32010	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	54.09
Medio Candado De Cadena Simple Kana-50	1.75	0.96	0.033	0.06	2	2	0.12	53.39
Widias Para Soldar N151.2-300-4e-4225	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	53.25
Pasadores 6 *50	8.67	4.16	0.067	0.58	10	10	0.13	53.19
Graceros	18.83	16.93	0.100	1.88	39	41	0.12	52.95
Choque Roscado 3/8	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	52.40
Acero Inoxidable Platina 6*25	72.00	39.60	0.033	2.40	92	95	0.23	52.60
Acero Df2 Platina 10x90	18.00	0.00	0.033	0.60	0	1	0.00	52.38
Duraluminio Platina 8x150	15.00	0.00	0.033	0.50	0	0	0.00	52.38
Esferas De Acero 14mm	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	52.38
Piedra Para Esmeril-C-205	10.00	0.00	0.100	1.00	0	1	0.00	52.38
Rodamientos Cmb-6905	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	52.38
Pasadores 10*100	5.00	0.00	0.067	0.33	0	0	0.00	52.38
Bronce Fosf-D-2 1/2x1 3/4	4.50	0.00	0.033	0.15	0	0	0.00	52.38
Duraluminio Platina 20x150	4.50	0.00	0.033	0.15	0	0	0.00	52.38
Bronce Dulce Hexagonal-2	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	52.38
Insumos De Cebora 3605	3.00	0.00	0.100	0.30	0	0	0.00	52.38
Rodillo Cmb-6011-2rsc3	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.19	52.57
Banda Optibelt A-19	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	32.99
Compas 6"	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	52.38
Cuchilla Poldi 12*150	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	52.38
Espiga Arrastre Para Mandriles B24-Mt4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	52.38
Insumos De Cebora 1511	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	52.38
Nylon 6a 16*360*60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	52.38
Nylon 6a 16x120x210	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	52.38
Rodamientos Nacihi-6210 Llu	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	52.38
Seguros E-36	20.00	0.00	0.067	1.33	0	1	0.00	52.03
Broca Kex D- 1/2	1.67	0.58	0.100	0.17	1	2	0.09	51.78
Machuelos Volkel 10mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	51.35
Duraluminio 7mm	480.00	0.00	0.033	16.00	0	16	0.00	51.33
Broca Dormer D- 17/64	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.11	51.27
Broca Dormer D- 3.5 Mm	1.40	0.89	0.033	0.05	2	2	0.10	51.11
Acero Xw5 Platina -30x80	5.50	0.00	0.033	0.18	0	0	0.00	50.65
Cobre Electrolitico Redondo 1 1/4	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	50.63
Rodamientos Cmb-606	20.00	0.00	0.033	0.67	0	1	0.00	50.61
Bronce Al Aluminio D-1 1/4	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	50.61
Piedra Para Esmeril A-4	3.00	1.41	0.100	0.30	3	4	0.18	50.79
Seguros-I-80	3.00	1.41	0.067	0.20	3	3	0.18	50.79
Banda Pix B-32	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	1.03	25.17
Banda Pix A-78	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	66.10
Candado De Cadena Doble Translink-100	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	50.61





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Disco Grindin-14x1/8x1-Metal-Corte	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	50.61
Fresa Kex 6mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	50.61
Pinon Kana Simple-35bx14	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	26.60
Acero Xw41 18*90*60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	50.61
Bushing 2012	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	50.61
Cuchillas Con Widia Ar12-P30	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	50.61
Pinon Kana Simple-50bx17	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	31.40
Seguros E-45	12.00	0.00	0.067	0.80	0	1	0.00	50.24
Seguros-E-12	11.00	9.27	0.067	0.73	22	22	0.13	50.29
Casco Para Soldar Grande	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	50.16
Tarrajá M4	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	50.10
Seguros-I-90	2.00	1.41	0.067	0.13	3	3	0.26	50.16
Rodillo Cmb-6308-2rsc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	49.87
Seguros-I-22	11.33	12.86	0.067	0.76	30	31	0.28	50.13
Polea-B1-2 1/2	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.17	49.88
Aceitero-Groz-200ml	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	49.71
Acero Inoxidable 6*38	110.00	0.00	0.033	3.67	0	4	0.00	49.69
Duraluminio Cuadrado-1/2"	7.00	0.00	0.033	0.23	0	0	0.00	49.69
Piedra Para Esmeril 16565	2.50	2.12	0.100	0.25	5	5	0.31	50.00
Banda Mitsuboshi C-33	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	22.51
Insumos De Cebora 10214 T/Larga 1.3	3.00	0.00	0.100	0.30	0	0	0.00	49.69
Brocas Irwin 9/16	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	49.69
Escariador De Mano Kex-Mm-14	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	49.69
Rodillo Cmb-6005-2zc3	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	49.15
Acero 7210-D-30	23.50	26.16	0.033	0.78	61	62	0.40	49.53
Broca Elefant-4.5mm	6.50	3.54	0.033	0.22	8	8	0.19	48.97
Discos Grinding-7 * 1/16	5.00	0.00	0.067	0.33	0	0	0.00	48.77
Broca Elefant	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	48.77
Tarrajá M5	1.33	0.58	0.067	0.09	1	1	0.10	48.88
Acero Xw41 Platina 28*133	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	48.77
Chumaceras O&B-5/8	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	48.77
Escuadras	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	48.77
Machuelos Skc-7mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	48.77
Cuchiilla Assab 17 -5/16x2 1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	48.77
Fresa Toolmex 5mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	48.77
Machuelos 9/16	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	48.77
Disco Norton-4 1/2x1/4x7/8-Metal-Desbaste	3.50	2.12	0.100	0.35	5	5	0.18	48.39
Banda Mitsuboshi A-20	1.67	1.15	0.033	0.06	3	3	0.57	27.82
Seguros-I-34	12.50	10.61	0.067	0.83	25	26	0.29	48.11
Widia -1200	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	47.82
Fresa Kex-1/2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	47.82
Fresa Toolmex-8mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	47.82
Disco Norton-7x1/8x7/8-Metal-Corte	2.00	1.41	0.100	0.20	3	3	0.24	47.58
Candado De Cadena Simple Kansai-40	4.50	2.12	0.033	0.15	5	5	0.15	47.02
Punto 3/8"	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	46.87
Rodamientos Cmb-32008	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	46.87
Aluminio	9.00	0.00	0.100	0.90	0	1	0.00	46.85
Seguros-I-55	8.00	0.00	0.067	0.53	0	1	0.00	46.85
Acero Xw41 -D-43	6.50	0.00	0.033	0.22	0	0	0.00	46.85
Esferas De Acero 7/8	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	46.85
Broca Dormer D- 3/32	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	46.85
Chumaceras O & B 1"	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	46.85
Calibrador-6"	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	46.85
Chumacera De Pared-Kdf- D 20 Mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	46.85
Cono De Reduccion Templado Y Rectificado 3 A	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	46.85
Juego Llaves Hexagonal-1.5 A 10mm	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	46.85
Pinon Kana Doble-35bx21	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	18.72



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Pinon Kana Simple-40x23	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	56.45
Portadados N.3	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	46.85
Portamachuelos N 11/2	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	46.85
Rodamientos Skf-51105	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	46.85
Bronce Fosf-D-1 1/2x7/8	9.00	0.00	0.033	0.30	0	0	0.00	46.80
Seguros-E-37	4.00	2.00	0.067	0.27	5	5	0.11	46.69
Seguros-E-15	7.50	9.48	0.067	0.50	22	23	0.14	46.50
Piedra Para Esmeril A-21	2.33	2.31	0.100	0.23	5	6	0.21	46.57
Machuelos Volkel 8mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	45.87
Rodamientos Ntn-30207	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	45.87
Seguros-E-18	10.00	11.17	0.067	0.67	26	27	0.17	46.00
Tapones	4.00	4.24	0.067	0.27	10	10	0.17	45.99
Bronce Fosf-D-1 3/8	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	44.95
Acero Df2 Platina 30x70	4.50	0.00	0.033	0.15	0	0	0.00	28.43
Acero Inoxidable 304 4x40mm	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	44.86
Duraluminio 75mm	4.00	0.00	0.100	0.40	0	0	0.00	44.86
Banda Mitsuboshi A-82	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	44.86
Banda Pix A-89	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	40.08
Banda Pix B-59	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	40.85
Chumacera De Piso-Nk- D 5/8	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	44.86
Cuchilla Somta 1/4*4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	44.86
Fresa Kex 3mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	44.86
Fresa Kex-1/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	44.86
Bronce Fosf-D-2 3/4x1 1/4	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	44.86
Machuelos Hss Skc-1/2-13hnc	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	44.86
Machuelos Volkel 5/16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	44.86
Nylon 6a 9*220*120	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	44.86
BROCA DORMER D- 2.5 Mm	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	44.35
Discos Pfred 115x.8	1.67	1.15	0.067	0.11	3	3	0.14	44.49
Candado De Cadena Doble Kana-80	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.14	44.49
Seguros-I-52	3.50	3.54	0.067	0.23	8	8	0.29	44.13
Nylon 6a 10*60*170	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	43.84
Eje Roscado Hierro Galvanizado 1/2	216.00	0.00	0.100	21.60	0	22	0.00	43.82
Machuelos Volkel 6mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	43.51
Rodillo Cmb-6006-2zc3	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.13	43.34
Acero Xw5-D-85	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	42.82
Esferas De Acero 1/2	55.00	63.64	0.033	1.83	148	150	0.32	43.09
Tubo 60*50	30.00	0.00	0.033	1.00	0	1	0.00	42.78
Acero 760 Platina-15x40	28.00	0.00	0.033	0.93	0	1	0.00	42.78
Pasadores 6*45	20.00	0.00	0.067	1.33	0	1	0.00	42.78
Suelda Aluminio	17.00	0.00	0.033	0.57	0	1	0.00	42.78
Acero 760 Hexagonal 41mm	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	42.78
Acero Df2 Platina 18x57	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	42.78
Acero Df2 Platina 12x102	7.00	0.00	0.033	0.23	0	0	0.00	42.78
Broca Dormer D- 11/64	1.67	0.58	0.033	0.06	1	1	0.06	42.84
Broca Kex D- 13.5 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	42.78
Suelda 6011 3/32	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	42.78
Banda Mitsuboshi A-86	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	40.91
Banda Mitsuboshi B-43	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	45.06
Buje H-210 (45mm)	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	42.78
Cuchilla Somta 3/16x2 1/2	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	42.78
Disco Arrow-12x1/8x7/8-Metal-Corte	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	42.78
Disco Arrow-7x1/16x7/8-Inox-Corte	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	42.78
Disco Norton-12x1/8x7/8-Metal-Corte	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	42.78
Rodamientos Cmb-32006	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	42.78
Acero Xw5 Platina -30x70	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.78
Escariador De Mano Kex-Mm-10	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	42.78



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Fresa Kex-3/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.78
Insumos De Cebora 3678	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	42.78
Machuelo Dormer Npt 1/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.78
Machuelos Kex-Npt-1/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.78
Nylon 6a 11*55*320	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.78
Nylon 6a 6*200*200	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.78
Nylon 6a 6x210x180	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.78
Pinon Kana Doble-40bx14	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	46.19
Pinon Kana Simple-50bx15	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	25.82
Portadados N.2	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	42.78
Gratas Jaz 40mm*15mm	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	42.75
Rodillo Cmb-6307-2rsc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.75
Broca Kex D- 19.5 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	42.66
Rodillo Hch-6004-2zc3	9.00	0.00	0.033	0.30	0	0	0.00	42.56
Cuchilla Punta De Carburo D8-P30	2.00	0.00	0.167	0.33	0	0	0.00	42.34
Brocas Izar 10mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	42.25
Rodillo Cmb-6206-2zc3	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	41.90
Rodillo Ntn-6000-2rsc3	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.12	41.81
Candado De Cadena Doble Translink-80	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	41.68
Broca Kex D- 19 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	41.68
Pinon Kana Doble-50bx12	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	49.41
Eje Roscado Inoxidable-5/8"-11	100.00	0.00	0.100	10.00	0	10	0.00	40.59
Acero 760 Platina-30x50	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	40.59
Bronce Fosf-D-1 1/2x5/8	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	40.59
Seguros-I-54	3.00	1.41	0.067	0.20	3	3	0.12	40.70
Buje	2.50	2.12	0.033	0.08	5	5	0.21	40.80
Broca Dormer D- 13/64	1.33	0.58	0.033	0.04	1	1	0.07	40.66
Banda Pix A-65	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	42.93
Banda Pix A-67	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	40.59
Rodamientos Hch-30206	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	40.59
Banda Mitsuboshi B-96	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	40.60
Broca	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	40.59
Choque	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	40.59
Cuchilla Poldi -3/8x4	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	40.59
Fresa Kex 8mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	40.59
Love Joy Cara -070	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	40.59
Nylon 6a 6*210*180	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	40.59
Pinon Kana Simple-50bx13	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	23.18
Rodamientos Cmb-6902	2.50	2.12	0.033	0.08	5	5	0.21	40.77
Brocas Surtek-1/4 Cobalto	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.12	40.68
Acero Df2 Platina 15x45	10.50	0.00	0.033	0.35	0	0	0.00	40.49
Seguros-E-22	7.33	4.16	0.067	0.49	10	10	0.09	40.22
Disco Tyrolit 115x0.75x22.23	3.50	0.71	0.067	0.23	2	2	0.05	40.05
Rodillo Hch-6200-2rsc3	4.00	2.83	0.033	0.13	7	7	0.17	40.12
Acero Perforado-D-130x110	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	39.44
Banda Mitsuboshi A-109	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	29.92
Escariador De Mano Kex-Mm-5	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	39.44
Escariador De Mano Kex-Mm-6	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	39.44
Pinon Kana Simple-35bx16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	18.64
Rodamientos Cmb-32210	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	39.44
Machuelos 3/32	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	39.20
Tarraja M3	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	39.07
Rodillo Ntn-6007-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	38.62
Banda Mitsuboshi B-30	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	17.60
Seguros-E-55	2.50	0.71	0.067	0.17	2	2	0.06	38.34
Seguros-E-25	16.00	0.00	0.067	1.07	0	1	0.00	38.25
Rodillo Cmb-607-2rsc3	4.00	1.41	0.033	0.13	3	3	0.08	38.33



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Seguros-E-41	8.00	0.00	0.067	0.53	0	1	0.00	38.25
Candado De Cadena Simple Translink-50	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.10	38.35
Rodamientos Cmb-6903	3.00	1.41	0.033	0.10	3	3	0.10	38.35
Banda Pix A-62	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	38.24
Candado De Cadena Simple Kana-100	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	38.25
Suelda Mega 6011	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	38.25
Bandiador-N.3	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	38.25
Broca Kex D- 17.5 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	38.25
Buje He-213	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	38.25
Insumos De Cebora 1470	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	38.25
Machuelos Skc-3mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	38.25
Nylon 6a 10*60*340	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	38.25
Pinon Kana Doble-40bx16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	14.75
Pinon Kana Simple-35bx18	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	13.05
Banda Pix A-18	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	19.47
Piedra Para Esmeril A-38	3.00	0.00	0.100	0.30	0	0	0.00	37.05
Acero Df2 Platina 28x82	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	40.79
Broca Dormer D- 23/64	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	37.05
Portatizas	1.50	0.71	0.100	0.15	2	2	0.10	37.12
Suelda Aporte Tig-Inoxidable	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	37.02
Seguros-I-60	1.67	0.58	0.067	0.11	1	1	0.05	36.60
BROCA DORMER D- 30 Mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	36.55
Banda Mitsuboshi B-36	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	36.79
Disco Grindin-7x1/8x7/8-Metal-Corte	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	36.30
Acero Inox 316l-D-1 1/2	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	35.90
Seguros-E-8	14.00	4.24	0.067	0.93	10	11	0.06	35.84
Acero 1040-D- 1 1/2	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	35.79
Rodamientos Cmb-627	3.50	3.54	0.033	0.12	8	8	0.19	35.98
Acero Df2 Platina 15x69	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	35.79
Cobre Elec Platina-3/8x1	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	35.79
Tubo 168x146	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	35.79
Acero K110-40mm	4.00	0.00	0.100	0.40	0	0	0.00	35.79
Candado De Cadena Doble Kana-50	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.09	35.88
Banda Mitsuboshi B-35	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	33.50
Banda Pix A-52	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	37.07
Candado De Cadena Doble Kana-100	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	35.79
Cuchilla Somta 5/16x 21/2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	35.79
FRESA CHECA-D- 6mm	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	35.79
Fresa Kex-1/4	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	35.79
Fresa Kex-3/16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	35.79
Nylon 6a 10*300*60	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	35.79
Pinon Kansai Simple-40bx12	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	14.79
Portadados N.1	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	35.79
Rodamientos Cmb-32009	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	35.79
Rodamientos Uc-204-20mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	35.79
Teflon 25.4mm	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	35.27
Pinon Kana Simple-35bx12	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	12.51
Rodamientos Ntn-32007	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	35.15
Pernos De Acero G5 Nc-3/4x3	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	35.06
Banda Pix B-55	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	45.46
Broca Centro Kex-1.6mm	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.08	34.59
Acero Xw41 -D-20	29.00	0.00	0.033	0.97	0	1	0.00	34.47
Rodillo Cmb-6004-2zc3	2.50	2.12	0.033	0.08	5	5	0.15	34.62
Banda Pix A-45	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	31.28
Rodillo Cmb-6202-2zc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	34.47
Rodillo Cmb-6207-2zc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	34.47
Banda Mitsuboshi A-93	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	34.46



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Banda Mitsuboshi A-94	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	34.47
Banda Pix B-64	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	37.30
Broca Larga Somta-D3/32x3	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	34.47
Chumacera De Pared-Cmb- D 5/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	34.47
Pinon Kana Doble-35bx11	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	12.09
Pinon Kana Doble-40bx12	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	28.56
Pinon Kana Simple-35bx13	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	14.50
Pasadores 8*50mm	5.00	4.24	0.067	0.33	10	10	0.15	34.38
Disco Tailin-7x1/8x7/8-Metal-Corte	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	34.21
Broca Dormer D- 7/64	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	33.96
Eje Roscado Inoxidable-1/4"-20	100.00	0.00	0.100	10.00	0	10	0.00	33.81
Seguros-I-30	3.67	0.58	0.067	0.24	1	2	0.02	33.47
Seguros-E-19	10.00	8.49	0.067	0.67	20	20	0.14	33.56
Acero 760-D-60	4.50	0.00	0.033	0.15	0	0	0.00	33.20
Eje Roscado Inoxidable-14mm-2.00	50.00	0.00	0.100	5.00	0	5	0.00	33.14
Cobre Electrolitico Redondo 3/8	15.00	0.00	0.033	0.50	0	0	0.00	33.14
Rodamientos 625	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	33.14
BROCA DORMER D- 2 Mm	1.50	0.71	0.033	0.05	2	2	0.08	33.22
Insumos De Cebora 1495	3.00	0.00	0.100	0.30	0	0	0.00	33.14
BROCA KEX D- 12 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	33.14
Broca Kex D- 13 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	33.14
Dexoxidante	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Suelda 6013 3/32	0.75	0.35	0.033	0.02	1	1	0.08	33.22
Suelda Esab 7018	1.50	0.00	0.033	0.05	0	0	0.00	33.14
Broca Dormer D- 11/32	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Brocas Izar 8mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Dados 13/16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Insumos De Cebora 36261	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	33.14
Nylon 6a 10*100*110	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Nylon 6a 20*60*80	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Repuesto De Engrasadora	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	33.14
Rodamiento De Rodillo Conico Cmb-32007	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Rodillo Ntn-6300-2rsc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Suelda 83.28	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	33.14
Tarrajá 5/16	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	33.14
Seguros-E-14	12.00	11.31	0.067	0.80	26	27	0.15	33.26
Acero Perforado-D-30x20	8.50	2.12	0.033	0.28	5	5	0.04	32.90
Pernos Allen 1/2x1 1/2	10.00	0.00	0.067	0.67	0	1	0.00	32.33
ACERO INOX 304-D-3mm	61.00	51.22	0.033	2.03	119	121	0.09	32.19
Seguros-E-28	5.67	6.35	0.067	0.38	15	15	0.11	32.09
Acero 7210-D-45	7.50	0.00	0.033	0.25	0	0	0.00	31.72
Acero Df2 Platina 25*63	2.50	0.00	0.033	0.08	0	0	0.00	29.83
Esferas De Acero 1"	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	31.72
Acero Df2 Platina 8x38	13.00	0.00	0.033	0.43	0	0	0.00	28.97
Pasadores 4*36	10.00	0.00	0.067	0.67	0	1	0.00	30.23
Seguros-E-44	5.00	0.00	0.067	0.33	0	0	0.00	30.23
Suelda Aporte Aluminio	5.00	0.00	0.033	0.17	0	0	0.00	30.23
Banda Pix A-26	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	31.75
Banda Pix A-28	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	30.23
Broca Dormer D- 5/64	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	30.23
Candado De Cadena Doble Translink-50	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	30.23
Escariador De Mano Kex-Mm-4	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	30.23
Insumos De Cebora 1496	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	30.23
Machuelos Krino M5*.8	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	30.23
Machuelos Skc-3/16	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	30.23
Nylon 6a 30x90x25100)	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	30.23
Nylon 6a 6x80x200	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	30.23



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Pinon Kana Doble-40bx10	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	16.47
Pole Caracol 2"-21/2"-3"	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	30.23
Repuesto De Enfrasadora	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	30.23
Rodamientos Cmb-30207	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	30.23
Rodamientos Skf-626zz	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	30.23
Lainas De Acero	7.00	1.41	0.067	0.47	3	4	0.03	30.22
Seguros-E-30	8.00	0.00	0.067	0.53	0	1	0.00	29.65
Rodillo Ntn-6003-2zc3	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	29.65
Banda Pix A-30	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	29.05
Acero Inox 1/8"	150.00	0.00	0.033	5.00	0	5	0.00	28.70
"Cobre-D-7/8""	2.00	2.00	0.033	0.07	5	5	0.25	28.95
Banda Pix A-69	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	20.90
Cuchillas Ar5-P30	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	28.70
Disco Tailin-14x5/32x40-Metal-Corte	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	28.70
Insumos De Cebora 10209	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	28.70
Rodamientos Skf-607-2rs	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	28.70
Rodamientos Skf-627	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	28.70
Widia -2310	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	28.70
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-5/8	5.25	5.97	0.100	0.53	14	14	0.07	27.78
Pasadores 5 * 50	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	27.08
Regla De Acero De 300mm	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	27.08
Acero 1040-D- 3/8	100.00	0.00	0.033	3.33	0	3	0.00	27.05
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-7/16	20.00	0.00	0.100	2.00	0	2	0.00	27.05
Esferas De Acero 1/4	16.00	0.00	0.033	0.53	0	1	0.00	27.05
Acero 760 Platina-20x60	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	27.05
Duraluminio 3/8x2	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	27.05
Rodillo Cmb-6000-2zc3	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	27.05
Rodillo Hch-6002-2zc3	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	27.05
Broca Dormer D- 1/16	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	27.05
Broca Dormer D- 9/64	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	27.05
Candado De Cadena Simple Kansai-80	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	27.05
Disco Norton-7x1/16x7/8-Inox-Corte	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	27.05
Flexometro 3mts.	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	27.05
Medio Candado De Cadena Simple Kana-35	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	27.05
Medio Candado De Cadena Simple Kansai-40	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	27.05
Medio Candados 60	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	27.05
Pega Uhu	2.00	0.00	0.167	0.33	0	0	0.00	27.05
Banda Pix A-74	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	26.43
Broca Cobalto 13/64	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	27.05
Cuchilla Kex-3/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	27.05
Grilletes 7/8	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	27.05
Lija	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	27.05
Love Joy Cara -050	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	27.05
Machuelos 1/8	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	27.05
Polea-B1-2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	27.05
Banda Pix B-37	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	26.08
Discos Inox-7*1/16	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	26.70
Seguros E-25	5.00	1.41	0.067	0.33	3	4	0.03	26.38
Seguros-E-17	4.67	4.62	0.067	0.31	11	11	0.07	26.03
Rodamientos Snr-6001	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	25.85
Tuerca Hexagonal-G8-Nc-1/2	18.00	0.00	0.100	1.80	0	2	0.00	25.65
Broca Dormer D- 1 7/64	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	25.65
Acero 1040-D- 1/2	50.00	0.00	0.033	1.67	0	2	0.00	25.32
Broca Dormer D- 9/16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	25.32
Rodamientos Cmb-30204	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	25.32
Duraluminio 9mm	60.00	0.00	0.033	2.00	0	2	0.00	25.28
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-1/4	22.00	7.21	0.100	2.20	17	19	0.02	24.56



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Broca Elefant-3/16	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	23.91
Disco Grindin-4 1/2x1/4x7/8-Metal-Desbaste	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	23.82
Tuerca Hexagonal-G5-Nf-5/8	7.50	3.54	0.100	0.75	8	9	0.04	23.47
Arandelas Planas De 3/4	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	23.43
Seguros I-32	3.00	1.41	0.067	0.20	3	3	0.04	23.47
Seguros-E-32	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	23.43
Seguros-I-57	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	23.43
Abrazaderas	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	23.43
Seguros-I-50	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	23.43
Broca De Centro Somta N.2	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	23.43
BROCA DORMER D- 14 Mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	23.43
Broca Dormer D- 15/64	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	23.43
Broca Dormer D- 9/32	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	23.43
Broca Kex D- 14.5 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	23.43
BROCA KEX D- 3 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	23.43
Llave Bahco 7/16	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	23.43
Piedra Para Esmeril A-5	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	23.43
Pasadores 3*20mm	9.00	0.00	0.067	0.60	0	1	0.00	22.63
Seguros-I-40	1.50	0.71	0.067	0.10	2	2	0.03	22.26
Seguros-E-34	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	21.80
Acero Df2 -D-10	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	21.80
Disco Grindin-4x1/8x5/8-Metal-Corte	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	21.80
Broca Elefant 1/8	10.00	0.00	0.033	0.33	0	0	0.00	21.38
Banda Pix A-22	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	21.36
Candado De Cadena Doble Kansai-50	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	21.38
Pernos Allen 1/4x1	30.00	0.00	0.067	2.00	0	2	0.00	20.94
Pasadores 3*40	6.00	0.00	0.067	0.40	0	0	0.00	20.94
Seguros-E-24	3.00	1.41	0.067	0.20	3	3	0.03	20.97
Tuercas Inox-7/8	4.00	0.00	0.100	0.40	0	0	0.00	20.94
Seguros-I-72	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	20.50
Banda Pix A-25	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	19.33
Llave	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	20.29
Tuerca Inoxidable 3/8	11.00	7.07	0.100	1.10	16	18	0.04	20.13
Arandelas Planas De 1"	6.00	0.00	0.033	0.20	0	0	0.00	19.63
Seguros-E-60	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	19.52
Duraluminio 6mm	50.00	0.00	0.100	5.00	0	5	0.00	19.15
Wincha	40.00	0.00	0.067	2.67	0	3	0.00	19.15
Broca Elefant-1.5mm	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	19.15
Broca Elefant-2mm	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	19.15
Seguros-I-27	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	19.15
Rodamientos Cmb-624	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	19.15
Rodillo Hch-6001-2rsc3	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	19.15
Seguros-E-42	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	19.15
Broca Dormer D- 2	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	19.15
BROCA KEX D- 10.5 Mm	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	19.15
Insumos De Cebora 1487	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	19.15
Medio Candado De Cadena Doble Kana-35	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	19.15
Seguros I-67	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	19.15
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-5/16	14.00	8.49	0.100	1.40	20	21	0.03	18.14
Disco Norton-4 1/2x1/8x7/8-Metal-Corte	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	17.88
Pernos Allen 5/16x3/4	12.00	0.00	0.067	0.80	0	1	0.00	17.18
Tuerca Hexagonal-G5-Nc-9/16	4.00	0.00	0.100	0.40	0	0	0.00	17.06
Orings 3mm*29mm	3.00	0.00	0.067	0.20	0	0	0.00	16.57
Seguros-I-28	3.00	0.00	0.067	0.20	0	0	0.00	16.57
Seguros-I-35	1.50	0.71	0.067	0.10	2	2	0.02	16.59
Candado De Cadena Simple Translink-40	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	16.57
Insumos De Cebora 1458	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	16.57



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Insumos De Cebora 1459	1.00	0.00	0.100	0.10	0	0	0.00	16.57
Seguros-E-50	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	16.57
Seguros-I-51	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	16.57
Seguros I-36	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	16.00
Piedra Para Pulir	1.00	0.00	0.167	0.17	0	0	0.00	14.88
Arandelas Presion De 3/4	8.00	0.00	0.033	0.27	0	0	0.00	14.81
Pernos Allen 3/8x1 1/2	4.00	0.00	0.067	0.27	0	0	0.00	14.31
Vidrio De Soldar Blanco	1.00	0.00	0.067	0.07	0	0	0.00	12.48
Seguros-E-21	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	12.06
Tuerca	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	12.06
Arandelas Planas 7/8"	3.00	0.00	0.033	0.10	0	0	0.00	11.72
Pasadores 3*16	2.00	0.00	0.067	0.13	0	0	0.00	11.36
Tuerca Hexagonal-G5-Nf-3/4	2.00	0.00	0.100	0.20	0	0	0.00	10.52
Broca Elefant-5mm	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	9.60
Tuerca Hexagonal-G5-Nf-1/4	8.00	0.00	0.100	0.80	0	1	0.00	8.59
Arandelas Planas Hierro 1/2	4.00	0.00	0.033	0.13	0	0	0.00	8.59
Arandelas Planas De 5/8	2.00	0.00	0.033	0.07	0	0	0.00	8.59
Esferas De Acero 3/8	1.00	0.00	0.033	0.03	0	0	0.00	7.30
					<b>250158</b>	<b>255864</b>	<b>3634.33</b>	<b>453414.92</b>

**Fuente:** Investigación de Campo: Sistema Adviser "EL ACERO"

**Elaborado por:** Las autoras.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **DISEÑO DE TESIS**

### **TEMA**

ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL SECTOR COMERCIAL FERRETERO INDUSTRIAL (ERTALÓN, ACERO, RODAMIENTOS) DE ACUERDO A LA DENOMINACIÓN INEC G4719.00. EN LA CIUDAD DE CUENCA. CASO DE APLICACIÓN: “EMPRESA EL ACERO”. PERIODO 2015-2016.

Diseño de Tesis previo a la obtención del  
Título de Ingeniera Comercial

### **AUTORAS:**

NATHALY GIOVANNA MOINA CANDO  
JENIFER TATIANA TAPIA MOGROVEJO

### **ASESOR:**

Ing. Pedro Pablo Campoverde

CUENCA-ECUADOR  
2015



## 1. SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA

ANÁLISIS Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA EL SECTOR COMERCIAL FERRETERO INDUSTRIAL (ERTALÓN, ACERO, RODAMIENTOS) DE ACUERDO A LA DENOMINACIÓN INEC G4719.00. EN LA CIUDAD DE CUENCA. CASO DE APLICACIÓN: “EMPRESA EL ACERO”. PERIODO 2015-2016.

### DELIMITACIÓN DEL OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

**CONTENIDO:** Modelo de Gestión de Inventarios

**CAMPO DE APLICACIÓN:** Sector Comercial Ferretero Industrial, empresa “EL ACERO”

**ESPACIO:** Ciudad de Cuenca

**PERIODO:** 2015

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio nos permitirá aplicar los conocimientos adquiridos durante nuestros años de aprendizaje y a su vez vincularnos con el ambiente profesional. Además, este nos ayudará a tener una idea más clara del sector comercial brindándonos así experiencia en el entorno laboral.

El tema seleccionado es considerado actual debido a que busca generar un cambio positivo en las empresas del sector comercial (PYME) que presentan dificultades al momento de controlar su inventario, por lo que se ve necesario implementar herramientas adecuadas para la gestión de los productos. En este tipo de sector generalmente se maneja una gran rotación de productos de diferentes marcas y diferentes proveedores.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Al mantener una gestión de inventarios apropiada se hace más fácil controlar los movimientos de entradas y salidas de mercancías que nos permitirá minimizar los costos de inventario e incrementar el índice de liquidez.

La Ferretería EL ACERO ha sido tomada como caso de estudio debido a que no posee políticas sobre manejo de inventarios y presenta inconvenientes al momento de tomar decisiones; siendo este un limitante para el desarrollo adecuado de la empresa.

### **3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

**Nombre del negocio:** El Acero

**Ubicación:** García Moreno s/n y Hurtado de Mendoza

**Teléfono:** 2809908 -2870155

**Propietarios:** Giovanni Moina y Gladiz Cando

#### **Reseña Histórica**

Inició su actividad económica en el año 1996. Durante los primeros años se dedicaron a vender principalmente a la región oriental del Ecuador productos tales como: pernos, rodamientos y aceros. Al ser un almacén nuevo el propietario, Giovanni Moina, se encargaba de viajar para tomar los pedidos directamente en las ferreterías, negocios o fábricas hasta que con el tiempo se fueron consolidando clientes y ya no se vio necesario salir a ofrecer los productos, pues los clientes comenzaron a acudir al local.

Las ventas empezaron a incrementarse, se vieron obligados a cambiar de local a uno más amplio y tuvieron la necesidad de contratar personal. Al tener mayor espacio y más clientes pudieron implementar nuevas líneas de productos como bandas, piñones, cadenas, etc., que sirven para la fabricación de piezas y maquinaria



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

de tipo industrial. Posteriormente, en el año 2007 decidieron construir una nave comercial, siendo este el lugar donde se encuentran actualmente.

### Actividad Económica

Este negocio está legalmente constituido, consta con un RUC establecido como persona natural obligada a llevar contabilidad. Se encuentra a nombre de Gladiz Cando y recibe el nombre comercial de “El Acero”. Este almacén se dedica a la comercialización al por menor de aceros, bronce, rodamientos, bandas, piñones, herramientas, etc., acogándose así al Código Nacional de Actividades Económicas G4719.00, el cual indica la actividad del sector objeto de estudio: *“Venta al por menor de gran variedad de productos entre los que no predominan los productos alimenticios, las bebidas o el tabaco, actividades de venta de: prendas de vestir, muebles, aparatos, artículos de ferretería, cosméticos, artículos de joyería y bisutería, juguetes, artículos de deporte, etcétera5.”*

Es distribuidor de marcas muy reconocidas en el mercado tales como:



Sus principales clientes son talleres de torno, fresa y pequeños constructores y reparadores de maquinaria. Actualmente se está implementando la línea de

---

<sup>5</sup> Clasificación Nacional de Actividades Económicas, CIIU.4.  
<http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/descargas/ciiu.pdf>. Acceso 24 de Noviembre del 2015.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

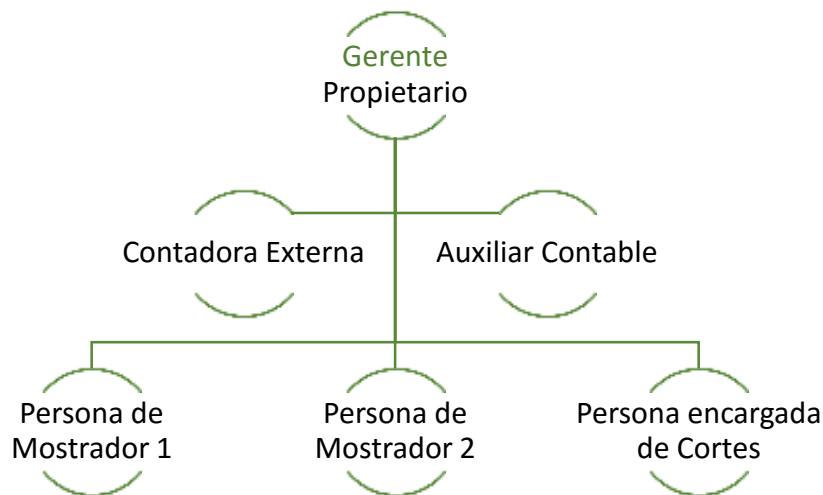
hidráulica y de automatización, dos herramientas que influyen a mejorar el desempeño de las máquinas en las industrias.

### **Estado actual del Negocio**

Actualmente El Acero busca posicionarse en el mercado como un negocio que posee una gran variedad de productos que se complementan entre si y a su vez ofrecer productos específicos para cierto grupo de clientes con necesidades exclusivas, es decir, herramientas con medidas específicas necesarias para la fabricación de piezas y maquinas industriales.

En la ciudad de Cuenca existen varios establecimientos en los cuales se pueden encontrar algunos de los productos que oferta El Acero como Ferreteria Mega Hierro, CoralCentro, Micro Hierro, Aluminox, etc; sin embargo, los competidores directos son: León Hermanos, Rulitec, El Eje y Aceros Bohler.

### **Estructura Organizacional**



**Fuente:** El Autor

En la actualidad el negocio cuenta con el siguiente personal: un empleado encargado de las actividades que involucran mayor esfuerzo físico, dos personas encargadas de las ventas, la administradora, quien toma las ordenes de gran



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

volumen y controla las actividades diarias, una auxiliar contable que se encarga de ingresar los documentos al Sistema Contable y por último una contadora externa.

Es importante mencionar que actualmente la empresa posee una página web donde se puede encontrar la mayoría de productos que comercializa con sus respectivas características. Constituye una fortaleza para el negocio ya que a través de este medio los clientes pueden obtener mayor información de los productos y adquirir aquellos que más se ajusten a sus necesidades.



**Fuente:** Página web: [www.elacero.com.ec](http://www.elacero.com.ec)

El Acero espera cambiar su ubicación en el año 2016, donde se brindará mayor comodidad a los clientes, pues contará con parqueadero propio y se podrá exhibir todos los productos ya que en el local actual el espacio no es suficiente, lo que dificulta la exhibición de los mismos.



#### **4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Toda negocio en crecimiento se enfrenta nuevos retos como parte de su desarrollo, estos ayudan a la empresa a desenvolverse mejor frente a los cambios en el entorno.

Esta ferretería es una empresa pequeña en vías de desarrollo que ha tratado siempre de mantener sus productos disponibles para el cliente. Sin embargo, el mantener niveles de inventario abundantes ha ocasionado falta de liquidez. Así mismo, se han mantenido stock de productos que siempre se están vendiendo pero se ha descuidado a otros que si bien no tienen una alta rotación pueden dejar un mayor beneficio. Partiendo de esto se crea la necesidad de proporcionar una administración diferente a los inventarios. Para lograr desarrollar este estudio, la empresa será diagnosticada de forma que se pueda encontrar y analizar las variables que se deban mejorar o implementar para que exista un manejo apropiado de los inventarios.

#### **5. DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS**

##### **OBJETIVOS GENERAL**

Analizar y proponer un mejor manejo, rotación y control de inventario para la ferretería EL ACERO.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer procedimientos de control y monitoreo de inventarios.
- Determinar niveles de rotación de productos.
- Definir productos más importantes.
- Proponer los niveles de inventarios óptimos para las diferentes categorías de productos.

#### **6. MARCO TEÓRICO**



### 6.1 Marco de Antecedentes

Hablar de inventarios es remontarnos unos cuantos siglos atrás. A lo largo de los años las empresas han ido aplicando sistemas que permiten gestionar las materias primas, productos en proceso y productos terminados que poseen; porque si bien estos llegan a generar utilidad a la empresa, también constituyen un costo al mantenerlos disponibles para la venta. Inicialmente, cada empresa (especialmente PYME's) lo hacía a un método tradicional, es decir, dependiendo de los bienes que ofertaba al mercado y de la demanda que se poseía, echaban un vistazo cada cierto tiempo, sin considerar los gastos en los que se incurría ya sea por faltantes o por costos de mantenimiento. Poco a poco conforme el mercado se volvía cada vez más competitivo, era necesario desarrollar métodos que permitan tener un control más adecuado y por ende reducir los inventarios, con el fin de trabajar con el mínimo necesario y a su vez reducir los costos en los que se incurre.

Existen varias empresas japonesas, alemanas, estadounidenses que han tenido éxito en el mercado gracias a un correcto manejo de inventarios. Hemos tomado como ejemplo algunas de ellas, mismas que nos servirán de guía para realizar nuestro trabajo de investigación. La primera es Toyota, cuyo factor fundamental de éxito empresarial se debe a la reducción de inventarios y defectos en las plantas de producción. Uno de sus énfasis fue además el sistemas de producción “Just in Time” con miras en la mejora continua.

La firma Wal-Mart Stores, una de las empresas líderes en el mercado Estadounidense atribuye su éxito a la disponibilidad de sus productos a precios bajos, ¿Cómo lo hace? Maneja un sistema de inventario y depósitos en tránsito; de tal manera, que los proveedores despachan los productos en los centros de distribución que posee Wal-Mart. Así, al requerir la compañía productos para sus clientes se despachan a los almacenes sin pérdida de tiempo.

Ferretería Ecuaimco, es una de las empresas Ecuatorianas líder en el sector ferretero. Atribuye su constante crecimiento en el mercado al nivel de servicio al





**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

cliente que presta y al manejo de un sistema de inventario basado en la revisión continua.

Otra empresa que es importante nombrar es Belcorp-Ecuador. Esta maneja una cartera de productos en cada una de las respectivas marcas que comercializa, estas son: Cyzone, Esika y L'bel Paris. La empresa poseía un modelo de gestión de inventarios con falencias respecto a las devoluciones y cambios de productos; frente a esta situación realizó una propuesta de gestionar los inventarios con revisión continua, estableciendo puntos de reorden y cantidades económicas de pedido. Sus productos rotan de acuerdo a las tendencias actuales de la demandas, siendo esta muy variable a lo largo del tiempo. Dada esta situación en la demanda, la empresa trata de mantener inventarios mínimos que lleguen a satisfacerla para no incurrir en costos por faltantes.

Cristina Reino (2014) elaboró una tesis en donde se establece un Modelo de Gestión de Inventarios. Su objetivo principal era determinar el modelo óptimo para mejorar el flujo de las mercancías dentro de la empresa, aumentando así el índice de liquidez de la misma. El modelo que utilizó y hoy se aplica en la ferretería es el Modelo EOQ básico. Las principales recomendaciones producto del estudio fueron: implantación de un stock de seguridad, revisión del nivel de inventario periódico y entrega de pedidos a tiempo (proveedores).

## **6.2 Marco Teórico**

### **INVENTARIOS**

Existen varios autores que han emitido definiciones sobre los Inventarios, entre ellos tenemos:

Gerardo Guajardo Cantu nos dice, *“Inventarios son los bienes de una empresa destinados a la venta o a la producción de productos para su posterior venta, como materia prima, productos en proceso, artículos terminados y otros materiales que*



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

*se utilizan en el empaque, envase de mercancías o las refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de las operaciones.”<sup>6</sup>*

Otra definición interesante nos brinda Max Muller, quien manifiesta que *“Los inventarios están constituidos tanto por elementos tangibles y físicos mantenidos dentro de una instalación como elementos intangibles que existen en los registros de una compañía. Los inventarios de una empresa están constituidos por sus materias primas, productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados.”<sup>7</sup>*

Finalmente, según Lee Krajewski *“El inventario se crea cuando el volumen de materiales, partes o bienes terminados que se reciben es mayor que el volumen de los mismos que se distribuye.”<sup>8</sup>*

Por lo tanto podemos definir a los inventarios como la cantidad de bienes tales como materias primas, productos en proceso y productos terminados que posee una organización para satisfacer una demanda futura.

## **GESTIÓN DE INVENTARIOS**

Los inventarios componen el patrimonio de la organización, sea esta comercial o productora de bienes; Por lo tanto, representan un rubro importante en el flujo de efectivo de la empresa. De esto surge la necesidad de administrarlos, de saber cuánto y cuándo debo pedir. Esta gestión permitirá reducir costos y a su vez mantener una cantidad de bienes que permitan satisfacer la demanda actual y futura.

---

<sup>6</sup> Guajardo Cantu, Gerardo. *Contabilidad Financiera*. Editorial Mc GrqW Hill, 1996. Página 419.

<sup>7</sup> Muller, Max. *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Editorial Norma, 2005. Página 1.

<sup>8</sup> Krajewski, Lee, Ritzman y Malhotra. *Administración de Operaciones*. Octava Edición. México, Editorial Pearson, 2008. Página 463.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Pero no es tan sencillo como parece, pues existen factores como la incertidumbre en el tiempo de espera, en la demanda y abastecimiento de mercancías que no siempre son los mismos, generándose así un grado de inseguridad. La incertidumbre en la demanda es la más relevante. Por ejemplo, un comerciante almacena varios artículos para la venta según la experiencia que tiene. Si un cliente llega y no encuentra un producto, probablemente no regresará jamás, es ahí cuando resulta indispensable administrar los inventarios. Si bien no se conocerá la demanda con un 100% de exactitud (en la mayoría de los casos), los inventarios ayudarán a acercarse a dicho porcentaje. Por otro lado, el tiempo de demora en la entrega de la mercadería, conocida como el lapso de tiempo que va desde la colocación del pedido hasta la entrega del mismo, es otra de las motivaciones para gestionar inventarios. La empresa necesita mantener existencias que le permitan satisfacer la demanda mientras los demás productos vienen en camino, para esto, se necesita nuevamente de una administración eficaz de los inventarios.

Como se puede ver, la gestión de inventarios permitirá a la organización tener una idea más clara y exacta acerca de cuánto y cuándo solicitar los insumos necesarios para la producción o venta. Lo que dará como resultado, la reducción de costos y la fidelización del cliente.

## **MODELOS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS**

**MODELOS DETERMINÍSTICOS DE REVISIÓN CONTINUA:** Modelo de control de inventarios sujeto al conocimiento de la demanda. Se tiene dos tipos:

- 1. Modelo EOQ básico:** El Modelo del Lote Económico de pedido creado en 1913 por Ford Whitman Harris tiene como objetivo determinar la frecuencia y la cantidad óptima de pedido minimizando costos. El principio de este modelo se basa en la igualdad de los costos por ordenar el pedido y los costos por mantener inventario. El EOQ se basa en 3 supuestos: la tasa de demanda se conoce y es constante para  $n$  periodos, el tiempo de



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

reabastecimiento también es conocido y constante, por lo que no existen faltantes, el inventario se reabastece en su totalidad cuando el inventario baja hasta 0.

2. **Modelo EOQ con descuentos por cantidad:** Este modelo tiene como objetivo minimizar el costo total de inventarios durante  $n$  periodos. En el modelo anterior el costo unitario del producto es el mismo sin importar el lote total pero en EOQ con descuentos por cantidad se busca minimizar el costo unitario al colocar una orden mayor (lote más grande).

**MODELO DETERMINÍSTICO CON REVISIÓN PERIÓDICA:** Aplica los mismos supuestos que el modelo anterior con la diferencia en que la demanda de los distintos periodos es conocida pero no constante; por lo tanto, la fórmula de este método ya no asegura una solución de costo mínimo. Su aplicación es muy común en organizaciones orientadas a la fabricación de bienes.

**MODELO ESTOCÁSTICO CON REVISIÓN CONTINUA:** Se caracterizan fundamentalmente por la gran incertidumbre sobre las demandas futuras. El nivel de inventario se supervisa de manera continua, por lo tanto siempre se conoce el nivel de inventario existente. Este modelo tiene como objetivo determinar el momento en el cual se deberá realizar el pedido (Punto de Reorden) para que las mercaderías o materias primas sean abastecidas a tiempo.

Según Frederick S. Hillier y Gerald J. Lieberman, los supuestos del modelo son:

- Se aplica por un solo producto.
- El nivel de inventario está bajo revisión continua.
- Debe usarse una política (R, Q).
- Existe un tiempo de entrega entre la colocación de una orden y la recepción de la cantidad ordenada. Este tiempo de entrega puede ser fijo o variable.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

- La demanda para retirar unidades del inventario y venderlas durante el tiempo de entrega es incierta. Sin embargo, se conoce la distribución de probabilidad de la demanda.
- Se incurren en costos de preparación cada vez que se coloca una orden.
- El costo de la orden es proporcional a la cantidad  $Q$ .
- Se incurre en un costo de mantenimiento y en un costo por faltantes.

Hiller Frederick, Lieberman Gerald. Introducción a la investigación de operaciones. Novena Edición. México, McGrawHill, 2010. Página 808.

**ANÁLISIS ABC:** Nace del Efecto Pareto creado por Vilfredo Pareto en el siglo XIX. Consiste en clasificar los artículos que posee la organización acorde al grado de rentabilidad que estos proporcionan. Básicamente el objetivo del análisis es diferenciar entre los artículos rentables y los no rentables, para tomar políticas que permitan optimizar la organización y cuidado de los productos. Generalmente se clasifican en 3 grupos: artículos A, artículos B y artículos C; sin embargo, se puede usar cuatro o cinco categorías, dependiendo de los productos que maneja la organización.

Para aquellos artículos que aporten mayores niveles de rentabilidad anual se deberá tener un control continuo. Se recomienda establecer procedimientos más complejos de pronósticos y políticas de control. Para los artículos B, su control podrá darse de manera periódica y además se podrá establecer métodos de pronósticos menos complicados. Los artículos que menor rentabilidad proporcional a la organización son los C. Para artículos C poco costosos y con gran demanda es recomendable abastecerse en cantidades moderadas; mientras que para aquellos artículos costosos y con bajo nivel de demanda se aconseja niveles mínimos, solo en aquellas temporadas en las que pudiera existir demanda.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### **6.3 Marco Conceptual**

**Demanda:** “cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios que propone el mercado por un consumidor o por un conjunto de consumidores en un momento determinado.”<sup>9</sup>

**Oferta:** Para Laura Fisher y Jorge Espejo, autores del libro "Mercadotecnia", la oferta se refiere a "las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado." <sup>10</sup>

**Variable:** es una magnitud que puede tener cualquier valor entre los comprendidos en un conjunto.<sup>11</sup>

**Gestión:** administración de recursos, sea dentro de una institución estatal o privada, para alcanzar los objetivos propuestos por la misma. Para ello uno o más individuos dirigen los proyectos laborales de otras personas para poder mejorar los resultados, que de otra manera no podrían ser obtenidos.<sup>12</sup>

**Pronóstico:** Conocimiento anticipado de lo que sucederá en un futuro a través de ciertos indicios.<sup>13</sup>

---

<sup>9</sup> Definición ABC. Internet. <http://www.definicionabc.com/economia/demanda.php>. Acceso: 8 de Noviembre 2015.

<sup>10</sup> Promo negocios. Internet. <http://www.promonegocios.net/oferta/definicion-oferta.html>. Acceso: 8 de Noviembre 2015.

<sup>11</sup> Significados. Internet. <http://www.significados.com/variable/>. Acceso: 8 de Noviembre 2015.

<sup>12</sup> Conceptos. Internet. <http://concepto.de/gestion/#ixzz3qxn27swT>. Acceso: 8 de Noviembre 2015.

<sup>13</sup> Diccionario. Internet. <http://www.wordreference.com/definicion/pronóstico>. Acceso: 8 de Noviembre 2015.



**Punto de Reorden:** Nivel de inventario de un artículo que señala la necesidad de realizar una orden de reabastecimiento. El punto de reorden es la suma de la demanda de tiempo de entrega y las existencias de seguridad. <sup>14</sup>

**Revisión Continua:** Sistema que monitorea el inventario después de cada transacción, es decir, como su nombre lo indica, en forma continua.

**Revisión Periódica:** Sistemas por el cual se controla el nivel inventarios cada cierto periodo de tiempo, el mismo que es fijado acorde al nivel de demanda.

## 7. CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

Para ayudarnos a comprender de mejor forma la situación de la empresa, será necesario analizar variables e indicadores. Se necesitara conocer las siguientes variables:

- Productos
- Demanda por producto
- Costo por producto

Además, se analizará los siguientes indicadores:

- Rotación de los productos:
- Ciclo de Caja

Ser utilizarán las siguientes formulas:

- Cantidad Económica de Pedido
- Punto de re-orden
- Tiempo entre pedidos
- Número de pedidos

---

<sup>14</sup> Vermorel, Joannes. Internet. <https://www.lokad.com/es/definicion-punto-de-reorden>. Acceso: 8 de Noviembre 2015.



## 8. DISEÑO METODOLÓGICO

### **Tipo de investigación**

El presente estudio es una investigación aplicada ya que pretende generar conocimiento en el sector ferretero metalúrgico sobre cómo manejar inventarios de una manera más efectiva. De esta forma la empresa incurre en menos costos de faltantes y costos de mantenimiento.

### **Método de investigación**

El método a utilizarse es de carácter cuantitativo ya que se manejarán números para calcular los niveles óptimos de inventarios y sus respectivos costos. Además, este método nos ayudará a interpretar resultados que nos servirán para la toma de decisiones.

### **Métodos de recolección de información**

La información necesaria para nuestro estudio será recolectada por medio de fuentes primarias como: observación, entrevistas y encuestas; por fuentes secundarias tales como: libros, artículos, monografías, revistas, y otros escritos que nos ayuden a relacionar la información obtenida de la fuente citada anteriormente. Por último, fuentes terciarias, las mismas que estarán comprendidas por la información derivada por instituciones públicas y privadas.

### **Tratamiento de la información**

La información obtenida será procesada a través de Excel y el programa estadístico SPSS. Además será presentada por medio de gráficos, tablas y figuras para su mejor comprensión e interpretación.





## 9. ESQUEMA TENTATIVO DEL INFORME

1. CAPÍTULO I :Diagnostico De La Empresa
  - 1.1. Descripción De Sector
  - 1.2. Descripción De La Empresa “EL ACERO”
    - 1.2.1.1. Reseña Histórica De La Empresa
    - 1.2.1.2. Actividad Económica
    - 1.2.1.3. Estado Actual De La Empresa
    - 1.2.1.4. Estructura Organizacional
  - 1.2.2. La Empresa
    - 1.2.2.1. Definición
    - 1.2.2.2. Clases De Empresas
  - 1.3. Análisis De La Situación Actual De La Empresa
    - 1.3.1. Análisis FODA
    - 1.3.2. Análisis de la Situación Externa
    - 1.3.3. Análisis de la Situación Interna
  - 1.4. Matrices de Evaluación
    - 1.4.1. Matriz de Evaluación de Factores Externos
    - 1.4.2. Matriz de Evaluación de Factores Internos
2. CAPÍTULO II: Inventarios
  - 2.1. Productos
    - 2.1.1. Categorización De Productos
    - 2.1.2. Análisis De Los Principales Productos
  - 2.2. Manejo Actual De Inventarios
3. CAPÍTULO III: Gestión De Inventarios
  - 3.1. Importancia
  - 3.2. Modelos De Gestión De Inventarios
    - 3.2.1. Modelo Determinístico De Revisión Continua
    - 3.2.2. Modelo Determinístico Con Revisión Periódica
    - 3.2.3. Modelo Estocástico Con Revisión Continua
    - 3.2.4. Análisis ABC



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

3.3. Métodos De Valuación De Inventarios

3.3.1.1. Método PEPS

3.3.1.2. Método UEPS

3.4. Aplicación Del Modelo De Gestión.

3.4.1. Aplicación Del Modelo Estocástico Con Revisión Continua

3.4.2. Análisis Porcentual De Las Ventas

3.4.3. Principales Resultados De La Investigación



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

### 10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	Semanas				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del diseño de tesis	x	x	x																					
Presentación del diseño de tesis				x																				
Aprobación del diseño de tesis				x	x																			
Capítulo 1																								
Recolección de Información					x	x																		
Desarrollo del Capítulo					x	x	x																	
Revisión y Correcciones							x	x																
Capítulo 2																								
Recolección de Información									x	x	x	x												
Desarrollo del Capítulo									x	x	x													
Revisión y Correcciones											x													
Capítulo 3																								
Recolección de Información										x	x	x												
Desarrollo del Capítulo										x	x	x	x											
Revisión y Correcciones													x	x										
Ajustes generales a la tesis														x	x									
Revisión final de la tesis por parte del Director de tesis															x	x								
Impresión final de la Tesis																			x					
Empastado de la tesis																			x					
Presentación de la tesis en la dirección de la carrera																			x					
Aprobación de tesis																			x	x	x	x	x	x
Exposición de la tesis																					x	x	x	x

### 11. PRESUPUESTO

Detalle de gastos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Valor Total
Empastado					\$ 15.00	\$ 15.00
Copias blanco y negro	\$ 2.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 5.00	\$ 2.00	\$ 19.00
Elaboración de Encuestas			\$ 10.00			\$ 3.00
Procesamiento de encuestas			\$ 2.00			\$ 2.00
Impresión de los capítulos		\$ 3.00	\$ 3.00	\$ 3.00	\$ 9.00	\$ 18.00
Internet	\$ 24.64	\$ 24.64	\$ 24.64	\$ 24.64	\$ 24.64	\$ 123.20
Transporte y movilización	\$ 92.00	\$ 92.00	\$ 92.00	\$ 92.00	\$ 92.00	\$ 460.00
Comida	\$ 10.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 130.00
Otros						\$ 80.00
<b>TOTAL ESTIMADO</b>						<b>\$ 850.20</b>



## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Anaya, J. (2007). *Logística Integral: La Gestión Operativa de la Empresa*. Madrid: ESIC Editorial.
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro* (Quinta ed.). México: Pearson Educación.
- Campoverde, P., & Picón, D. (2015). *Propuesta de un modelo de gestión basado en el plan estratégico para SECOHI Cia. Ltda.* Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.
- Cazco, S. (2011). *Diseño de un sistema de control integral para optimizar el manejo de inventarios en las bodegas de la empresa Belcorp'Ecuador, dedicada a la comercialización de cosméticos, ubicada en Quito, provincia de Pichincha.* Quito: Universidad Politécnica Salasiana sede en Quito.
- Chapman, S. (2006). *Planificación y control de la producción*. México: Pearson Educación. Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/256597/ARCHIVOS\\_2015-1.1/LIBRO\\_planificacion-y-control-de-la-produccion-chapman-130315164550-phpapp02.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/256597/ARCHIVOS_2015-1.1/LIBRO_planificacion-y-control-de-la-produccion-chapman-130315164550-phpapp02.pdf)
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación*. (Tercera edición). México: Pearson Educación.
- David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica* (Decimocuarta ed.). México: Pearson Educación.
- Escudero, J. (2011). *Almacenaje de productos*. (Segunda). España: Ediciones Paraninfo. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=0k6FCRL1CeMC&oi=fnd&pg=PA101&dq=almacenamiento+segun+el+producto&ots=LtLKgLg4Az&sig=Zhx9X5ngPCx4rGHsQq8yXqTQwx0#v=onepage&q=tipos%20de%20producto&f=false>
- Fuentes de innovación y cualificación. (s.f.). *Técnicas Administrativas de Compra y Venta. Control y gestión de existencias*. Recuperado el 15 de Abril de 2016, de [http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos/material\\_didactico/especialidades/materialdidactico\\_admon\\_y\\_gestion/empleado\\_oficina/PDF/MO D2/COMPRA\\_VENTA/UD9.PDF](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos/material_didactico/especialidades/materialdidactico_admon_y_gestion/empleado_oficina/PDF/MO D2/COMPRA_VENTA/UD9.PDF)



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

- García, S. (1994). *Introducción a la Economía de la Empresa*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Gestión de Stocks. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2016, de <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199316.pdf>
- Gómez, J. (2014). *Gestión logística y comercial*. España: McGraw-Hill Educación. Recuperado el 1 de Abril de 2016, de <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf>
- Guajardo, G. (1996). *Contabilidad Financiera*. Mc Graw Hill.
- Guajardo, G. (1996). *Contabilidad Financiera*. GrqwHill.
- INEC. (2012). *Clasificación Nacionl de Productos CCP 2.0*. Recuperado el 15 de Junio de 2016, de Inec: <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CPC%202.0.pdf>
- INEC. (2013). *Directorio de Empresas y Establecimientos*. Obtenido de Ecuador Cifras: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas\\_2013/Presen-tacion\\_Resultados\\_Principales\\_DIEE-2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas_2013/Presen-tacion_Resultados_Principales_DIEE-2013.pdf)
- Ingeniería Industrial. (21 de Junio de 2016). *Métodos De Valoración De Inventarios*. Obtenido de Ingeniería industrial online: <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/administraci%C3%B3n-de-inventarios/m%C3%A9todos-de-valoraci%C3%B3n-de-inventarios/>
- Jiménez, F., & Espinoza, C. (2007). *Costos industriales*. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=jRdhIWgPe60C&pg=PA52&dq=valoracion+de+inventarios&hl=en&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=valoracion%20de%20inventarios&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=jRdhIWgPe60C&pg=PA52&dq=valoracion+de+inventarios&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=valoracion%20de%20inventarios&f=false)
- Johnson, P. F., Leenders, M. R., & Flynn, A. E. (2012). *Administración de compras y abastecimientos* (Decimocuarta ed.). México: McGraw-Hill Educación. Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104005/AVA\\_2015-1/BIBLIOGRAFIA/4DM1N15TR4C10N\\_D3\\_C0MPR45\\_Y\\_4B45T3SI1M.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104005/AVA_2015-1/BIBLIOGRAFIA/4DM1N15TR4C10N_D3_C0MPR45_Y_4B45T3SI1M.pdf)
- Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2008). *Administración de operaciones procesos y cadenas de valor* (Octava ed.). México: Pearson Educación.
- Muller, M. (2005). *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Editorial Norma.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Nicolás, P. (. (2009). *Costes para la dirección de empresas*. (S. d. Publicacions., Ed.) Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.

*PYMES*. (s.f.). Obtenido de Servicio de Rentas Internas del Ecuador:  
<http://www.sri.gob.ec/de/32>

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española. 23.a*. Recuperado el 2 de Abril de 2016, de <http://dle.rae.es/?w=empresa>

Reino, C. (2014). *Propuesta de un modelo de gestión de inventarios, caso Ferretería Almacenes Fabián Pintado*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.

Sarmiento, G., & Cueva, M. (2001). *Administración de inventarios aplicada a ferretería Continental*. Cuenca, Ecuador: Universidad del Azuay.

SRI. (16 de Marzo de 2016). *PYMES*. Obtenido de Servicio de Rentas Internas:  
<http://www.sri.gob.ec/de/32>