

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
Y COMERCIALES**

**TRABAJO INVESTIGATIVO**

**PRESUPUESTO MOLDURA “LOS ANDES”**

**Eco. Carlos Ochoa**

**AUTORES:**

**Clavijo Rodríguez Andrés Daniel  
Moreira Monserrate Betsy Elizabeth  
Sánchez Espinoza Misshel Marlene**

**Milagro-Guayas-Ecuador**

**2015 – 2016**



# HISTORIA



**Moldura “Los Andes”** inicio sus actividades en 1989 por el Sr. Luis Castro Tizalema, Luis Castro era una persona que no contaba con recursos económicos para sustentar sus gastos necesarios, el asistió a un trabajo donde le permitió instruirse de cómo diseñar moldes y macetas, fue desde entonces donde surgió la idea de cómo crear moldes, el propietario empezó de menos a más ya que no tenía un presupuesto de cómo invertir.

El comenzó comprando una maceta y adquiriendo moldes diseñándolos para mostrarlo al público al ver la reacción de las personas se dio cuenta que su trabajo era exitoso y de muy buen gusto para la multitud, al ver resultados compro una segunda maceta de un molde diferente, ya que de los mismo moldes elaboro otros para de esa manera aumentar la producción, luego compro una taza higiénica de servicio sanitario en cemento para también elaborar del mismo, con el tiempo empezó a elaborar Balaustre.

El balaustre lo elaboraba con media volqueta de arena y dos sacos de cemento debido en que era lo máximo en lo que él podía invertir ya que en ese tiempo la bolquetada de lastre costaba cerca de 500 sucres, entre la arena, el cemento y unos cuantos fierros, de poco a poco la elaboración de sus productos aumentaban, luego fue adquiriendo más moldes y contratando personal, ya que estos eran de gran ayuda para la empresa. Estos debían asumir gran responsabilidad, dedicación, honestidad y respeto tanto en su trabajo como a las demás personas.

Después de varios años Moldura “Los Andes” tubo una declinación en las ventas debido a la competencia donde estas copiaron sus bienes, pero esta de poco a poco fue recuperando sus ventas ya que el Sr. Luis Castro Tizalema innovo nuevas estrategias elaborando sus propios moldes con plástico, caucho entre otras.

Actualmente **Molduras “Los Andes”** cuenta con dos persona de suma confianza que han laborados con él desde el principio de sus actividades, sintiéndose orgulloso y honorable por el esfuerzo, dedicación y trabajo que ha realizado en su empresa, cumpliendo sus objetivos y metas.



## MISIÓN

*Somos una empresa dedicada a diseñar, desarrollar, fabricar y distribuir Columnas-Prefabricadas, Macetas y Balaustres, ofrecemos un servicio eficiente basado en la confianza, en el que las necesidades de nuestros clientes son un factor determinante en nuestra producción.*

*Nuestro compromiso es proporcionar y garantizar a nuestros clientes la entera satisfacción de sus necesidades, desarrollando criterios de eficiencia para entregar productos de calidad apoyados en el compromiso de nuestros colaboradores y cooperación de proveedores, desarrollando una organización que genere riqueza y bienestar a sus integrantes, asociados y al país.*

## VISIÓN

*En **Moldura “Los Andes”** trabajamos para ser una empresa líder en nuestra actividad y seguir en continuo crecimiento, apostando por el diseño y la calidad de nuestros productos. Asimismo, pretendemos seguir capacitándonos para renovar nuestros productos y forjar el crecimiento de nuestra empresa día a día.*

# VALORES

Moldura “Los Andes Se hace reconocer por su:

***Dinamismo.***-Espíritu de perseverancia e involucramiento para trabajar con niveles altos de energía, implica marcar el rumbo mediante acciones concretas en la búsqueda de nuevas oportunidades o soluciones a problemas.

***Excelencia.***-Es el deseo de ayudar y servir a nuestros clientes internos y externos más allá de sus expectativas, comprender y satisfacer sus necesidades, asumiendo un compromiso personal ante la promesa de servicio.

***Integridad.***-Somos respetuosos, honestos, procuramos un ambiente de trabajo armonioso, comunicando las intenciones, ideas y sentimientos de manera abierta y directa, actuando con honestidad incluso en negociaciones difíciles.

***Conocimiento.***-Demostrar constantemente el interés por aprender, ayudando a que las personas crezcan intelectual y moralmente. Esto implica además un esfuerzo constante por capitalizar la experiencia de otros y la propia.

***Profesionalidad.***-Soluciones a medida para las necesidades y preferencias específicas de cada cliente.

***Ética.***-Compromiso total con el cliente, transparencia y sinceridad.

***Avanzar pensando en el medio ambiente.***-Porque somos conscientes de la importancia de cuidar nuestro entorno

## **OBJETIVOS**

Nuestro objetivo es aumentar el perfil de productos de las columnas Pre –fabricadas, Balaustres y Macetas, extendiendo las ventas, generando mayores utilidades, obteniendo una mayor rentabilidad, y a la vez lograr una mayor participación en el mercado, siendo una empresa muy reconocida por su variedad de diseños y estilo para que de esta manera nuestra empresa sea reconocida a nivel nacional y sea una empresa llena de éxito aumentando la producción, teniendo responsabilidad social e empresarial, controlando el cumplimiento de las labores y la calidad y mejora de la tecnología.

# POLÍTICAS

**Moldura “Los Andes”**, diseña y desarrolla moldes, columnas Pre-fabricadas, Balaustres y Macetas; mediante personal preparado y capacitado.

La calidad, precios y diferentes presentaciones de los productos de Moldura “Los Andes” están acordes a las necesidades y exigencias del mercado, cumpliendo ampliamente con los requerimientos del consumidor final.

Moldura los Andes es una empresa responsable, honrada, leal, con sus elaboradores, consumidores y medio ambiente y lo demuestra en todas las gestiones que realiza

## PROMOCIONES

**Moldura “Los Andes”** realiza actividades de promoción de ventas incluyen campañas publicitarias, presentaciones de productos, calendarios, macetas, descuentos, entre otros.

De acorde la temporada y a las compras al por mayor del producto al cliente se le realizan descuentos, recibe una pequeña escultura como obsequio de parte de la casa. Ya que nuestro propósito es que los clientes se sientan satisfechos por el producto y la atención que ofrecemos al público.



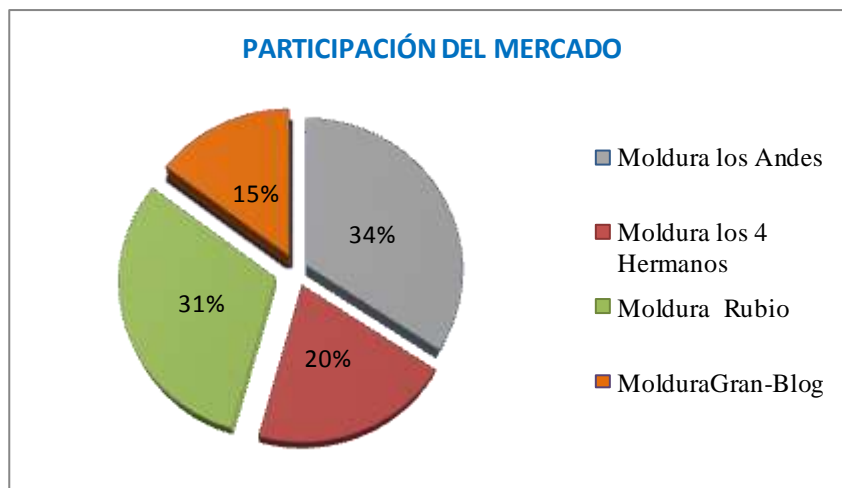
## ESTRATEGIAS

El sr. Luis Castro Tizalema ha innovado nuevas estrategias cambiando de técnicas para realizar otros productos utilizando resina, haciendo moldes de caucho, entre otros, ya que este es de gran utilidad para evitar la competencia en el mercado, debido a que el mismo elabora sus propios moldes para que de esta manera no sean plagiados



## COMPETENCIA

Actualmente, el sector está compuesto entre 3 – 5 Molduras de macetas, columnas prefabricadas y balaustre, entre otros productos entre ella está Moldura los Cuatro Hermanos, Molduras Gran-Blog, Molduras Hermanos Carrión, Moldura Rubio.



## **PUBLICIDAD**

Moldura los Andes da a conocer su producto por medio de periódicos, tarjetas, radio, entre otros para de esa manera llegar a sus clientes y ser favorable al público, Ya que su objetivo es ser reconocido a nivel local y nacional

## MATERIALES



**ARENA**



**LASTRE**



**CEMENTO**



**VARILLA DE 12 METRO**

**POR 8 MILIMETROS**

**ALAMBRES**



**CARRETILLA**



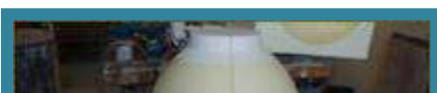
**LAMPA**



**MOLDES PARA  
BALAUSTRADOS**



**MOLDES PARA  
COLUMNAS  
PRE-FABRICADAS**



## **MOLDES PARA MACETAS**

### **PROCESO DE ELABORACION**



1) Colocación de materia prima



2) Mezclado de componentes de la  
Materia prima con agua



3) Verter la mezcla en los moldes  
previamente elaborados



- 4) Una vez transcurrido 8 días retirar el molde para su posterior acabado según sea el caso del producto que se elabore



# PRESUPUESTOS





## PRESUPUESTO PARA EL AÑO 2016

De la gran variedad de productos con las que cuenta **MOLDURAS LOS ANDES**, los que mencionamos a continuación son los principales, ya que de ellos realiza producciones mensuales fijas, a diferencia de los otros productos que ofrece que los realiza por pedido.

### PRINCIPALES PRODUCTOS:

- BALAUSTRES
- **PRECIO:** \$ 3 C/U



- MACETAS DE INTERIOR
- **PRECIO:** \$ 9 C/U



- COLUMNAS PREFABRICADAS DE 1,50m.
- **PRECIO:** \$20





## PRESUPUESTO DE VENTAS PRONOSTICADAS PARA EL AÑO 2016

### “BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”

**BASE GENERAL DE LAS VENTAS HISTORICAS DE BALAUSTRES**

VENTAS	ENE	FEB	MAR	I TRIM	ABR	MAY	JUN	II TRIM	JUL	AGO	SEP	III TRIM	OCT	NOV	DIC	IV TRIM	PROD. ANUAL
2.011	300	350	300	950	400	500	600	1.500	550	600	550	1.700	600	550	500	1.650	5.800
2.012	350	450	400	1.200	450	500	550	1.500	500	500	650	1.650	600	650	700	1.950	6.300
2.013	450	500	600	1.550	550	600	750	1.900	500	600	650	1.750	600	700	700	2.000	7.200
2.014	600	600	700	1.900	650	500	700	1.850	750	700	700	2.150	650	700	750	2.100	8.000
2.015	500	700	600	1.800	800	900	900	2.600	700	750	800	2.250	700	900	900	2.500	9.150
<b>TOTAL</b>	<b>2.200</b>	<b>2.600</b>	<b>2.600</b>	<b>7.400</b>	<b>2.850</b>	<b>3.000</b>	<b>3.500</b>	<b>9.350</b>	<b>3.000</b>	<b>3.150</b>	<b>3.350</b>	<b>9.500</b>	<b>3.150</b>	<b>3.500</b>	<b>3.550</b>	<b>10.200</b>	<b>36.450</b>

**BASE GENERAL DE LAS VENTAS HISTORICAS DE MACETAS DE CEMENTO**

VENTAS	ENE	FEB	MAR	I TRIM	ABR	MAY	JUN	II TRIM	JUL	AGO	SEP	III TRIM	OCT	NOV	DIC	IV TRIM	PROD. ANUAL
2.011	200	250	200	650	200	200	200	600	250	250	300	800	300	250	200	750	2.800
2.012	200	250	250	700	200	300	250	750	300	250	250	800	300	350	300	950	3.200
2.013	300	350	450	1.100	450	500	250	1.200	250	300	300	850	300	350	250	900	4.050
2.014	350	300	300	950	400	450	450	1.300	300	300	250	850	300	500	400	1.200	4.300
2.015	300	350	300	950	250	300	300	850	400	450	400	1.250	400	450	500	1.350	4.400
<b>TOTAL</b>	<b>1.350</b>	<b>1.500</b>	<b>1.500</b>	<b>4.350</b>	<b>1.500</b>	<b>1.750</b>	<b>1.450</b>	<b>4.700</b>	<b>1.500</b>	<b>1.550</b>	<b>1.500</b>	<b>4.550</b>	<b>1.600</b>	<b>1.900</b>	<b>1.650</b>	<b>5.150</b>	<b>18.750</b>

**BASE GENERAL DE LAS VENTAS HISTORICAS DE COLUMNAS PREFABRICADAS**

VENTAS	ENE	FEB	MAR	I TRIM	ABR	MAY	JUN	II TRIM	JUL	AGO	SEP	III TRIM	OCT	NOV	DIC	IV TRIM	PROD. ANUAL
2.011	100	150	100	350	200	100	200	500	250	200	250	700	150	200	200	550	2.100
2.012	150	200	200	550	150	200	200	550	100	150	150	400	200	150	150	500	2.000
2.013	150	150	200	500	200	150	150	500	200	150	160	510	250	250	100	600	2.110
2.014	160	150	150	460	100	150	200	450	150	200	200	550	300	100	100	500	1.960
2.015	150	160	200	510	200	200	250	650	250	200	250	700	300	300	250	850	2.710
<b>TOTAL</b>	<b>710</b>	<b>810</b>	<b>850</b>	<b>2.370</b>	<b>850</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>2.650</b>	<b>950</b>	<b>900</b>	<b>1.010</b>	<b>2.860</b>	<b>1.200</b>	<b>1.000</b>	<b>800</b>	<b>3.000</b>	<b>10.880</b>

Los expresados en el resumen de ventas pronosticadas de cada producto sufre diferentes variaciones, como se pudo identificar, en los primeros meses las ventas son un poco bajas, ya que en estas fechas se ven afectados por el invierno, por lo cual no puede producir mucho, de igual manera si nos enfocamos en los primeros años y después en los siguientes, podemos ver el incremento en volumen de ventas año tras año. Aunque el negocio de Molduras Los Andes ya llevaba buen tiempo en el mercado, su propietario nos supo manifestar que en estos años (2011 - 2012) se vio realmente afectado por la aparición de nuevos competidores, pero como toda persona emprendedora supo mejorar la calidad de sus productos, innovando volvió a recuperar su cuota de mercado en la ciudad de Milagro.



# CÁLCULO PARA EL PRESUPUESTO DE VENTAS PRONOSTICADAS PARA EL AÑO 2016 “BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”

## BALAUSTRES

### Primer Trimestre:

Y				
VENTAS	I TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	950	-2	-1.900	4
2.012	1.200	-1	-1.200	1
2.013	1.550	0	0	0
2.014	1.900	1	1.900	1
2.015	1.800	2	3.600	4
TOTAL	7.400		2.400	10

**Y= PRONOSTICO**

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \sum Y / 5 (\text{años ventas históricas})$$

**1.480**

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2$$

**240**

Y			Y = a + b(x)
2.016	2.200	3	
VENTAS PRONOSTICADAS I TRIMESTRES			

### Segundo Trimestre:

Y				
VENTAS	II TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	1.500	-2	-3.000	4
2.012	1.500	-1	-1.500	1
2.013	1.900	0	0	0
2.014	1.850	1	1.850	1
2.015	2.600	2	5.200	4
TOTAL	9.350		2.550	10

**Y= PRONOSTICO**

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \sum Y / 5 (\text{años ventas históricas})$$

**1.870**

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2$$

**255**

Y			Y = a + b(x)
2.016	2.635	3	
VENTAS PRONOSTICADAS II TRIMESTRES			



**CÁLCULO PARA EL PRESUPUESTO DE VENTAS  
PRONOSTICADAS PARA EL AÑO 2016  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

**BALAUSTRES**

**Tercer Trimestre:**

Y				
VENTAS	III TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	1.700	-2	-3.400	4
2.012	1.650	-1	-1.650	1
2.013	1.750	0	0	0
2.014	2.150	1	2.150	1
2.015	2.250	2	4.500	4
TOTAL	9.500		1.600	10

**Y= PRONOSTICO**  
 $Y = a + b(x)$

$$a = \sum Y / 5 \text{ (años ventas historicas)} \quad \mathbf{1.900}$$

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2 \quad \mathbf{160}$$

Y		
2.016	2.380	3
<b>VENTAS PRONOSTICADAS III TRIMESTRES</b>		

$Y = a + b(x)$

**Cuarto Trimestre:**

Y				
VENTAS	IV TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	1.650	-2	-3.300	4
2.012	1.950	-1	-1.950	1
2.013	2.000	0	0	0
2.014	2.100	1	2.100	1
2.015	2.500	2	5.000	4
TOTAL	10.200		1.850	10

**Y= PRONOSTICO**  
 $Y = a + b(x)$

$$a = \sum Y / 5 \text{ (años ventas historicas)} \quad \mathbf{2.040}$$

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2 \quad \mathbf{185}$$

Y		
2.016	2.595	3
<b>VENTAS PRONOSTICADAS IV TRIMESTRES</b>		

$Y = a + b(x)$





**CÁLCULO PARA EL PRESUPUESTO DE VENTAS  
PRONOSTICADAS PARA EL AÑO 2016  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

**MACETAS DE CEMENTO**

**Primer Trimestre:**

Y				
VENTAS	I TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	650	-2	-1.300	4
2.012	700	-1	-700	1
2.013	1.100	0	0	0
2.014	950	1	950	1
2.015	950	2	1.900	4
TOTAL	4.350		850	10

**Y= PRONOSTICO**

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \sum Y / 5 (\text{años ventas históricas})$$

**870**

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2$$

**85**

Y			Y = a + b(x)
2.016	1.125	3	
VENTAS PRONOSTICADAS I TRIMESTRES			

**Segundo Trimestre:**

Y				
VENTAS	II TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	600	-2	-1.200	4
2.012	750	-1	-750	1
2.013	1.200	0	0	0
2.014	1.300	1	1.300	1
2.015	850	2	1.700	4
TOTAL	4.700		1.050	10

**Y= PRONOSTICO**

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \sum Y / 5 (\text{años ventas históricas})$$

**940**

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2$$

**105**

Y			Y = a + b(x)
2.016	1.255	3	
VENTAS PRONOSTICADAS II TRIMESTRES			



**CÁLCULO PARA EL PRESUPUESTO DE VENTAS  
PRONOSTICADAS PARA EL AÑO 2016  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

**MACETAS DE CEMENTO**

**Tercer Trimestre:**

Y				
VENTAS	III TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	800	-2	-1.600	4
2.012	800	-1	-800	1
2.013	850	0	0	0
2.014	850	1	850	1
2.015	1.250	2	2.500	4
TOTAL	4.550		950	10

**Y= PRONOSTICO**

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \sum Y / 5 \text{ (años ventas históricas)}$$

**910**

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2$$

**95**

Y		
2.016	1.195	3
VENTAS PRONOSTICADAS III TRIMESTRES		

$$Y = a + b(x)$$

**Cuarto Trimestre:**

Y				
VENTAS	IV TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	750	-2	-1.500	4
2.012	950	-1	-950	1
2.013	900	0	0	0
2.014	1.200	1	1.200	1
2.015	1.350	2	2.700	4
TOTAL	5.150		1.450	10

**Y= PRONOSTICO**

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \sum Y / 5 \text{ (años ventas históricas)}$$

**1.030**

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2$$

**145**

Y		
2.016	1.465	3
VENTAS PRONOSTICADAS IV TRIMESTRES		

$$Y = a + b(x)$$



# **CÁLCULO PARA EL PRESUPUESTO DE VENTAS PRONOSTICADAS PARA EL AÑO 2016 “BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

## **COLUMNAS PREFABRICADAS**

### **Primer Trimestre:**

Y				
VENTAS	I TRIM	nueva X	XY	X^2
2.011	350	-2	-700	4
2.012	550	-1	-550	1
2.013	500	0	0	0
2.014	460	1	460	1
2.015	510	2	1.020	4
TOTAL	2.370		230	10
Y				
2.016	543	3	Y = a + b (x)	
VENTAS PRONOSTICADAS I TRIMESTRES				

**Y= PRONOSTICO**  
Y = a + b (x)

a =  $\sum Y / 5$  (años  
ventas históricas)

474

b =  $\sum X \cdot Y / \sum X^2$

23

### **Segundo Trimestre:**

Y				
VENTAS	II TRIM	nueva X	XY	X^2
2.011	500	-2	-1.000	4
2.012	550	-1	-550	1
2.013	500	0	0	0
2.014	450	1	450	1
2.015	650	2	1.300	4
TOTAL	2.650		200	10

a =  
ve

b =

Y		
2.016	590	3

Y = a + b (x)

VENTAS PRONOSTICADAS II  
TRIMESTRES

**Y= PRONOSTICO**  
Y = a + b (x)

a =  $\sum Y / 5$  (años  
ventas históricas)

530

b =  $\sum X \cdot Y / \sum X^2$

20



**CÁLCULO PARA EL PRESUPUESTO DE VENTAS  
PRONOSTICADAS PARA EL AÑO 2016  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

**COLUMNAS PREFABRICADAS**

**Tercer Trimestre:**

Y				
VENTAS	III TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	700	-2	-1.400	4
2.012	400	-1	-400	1
2.013	510	0	0	0
2.014	550	1	550	1
2.015	700	2	1.400	4
TOTAL	2.860		150	10

**Y= PRONOSTICO**

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \sum Y / 5 \text{ (años ventas históricas)}$$

**572**

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2$$

**15**

Y		
2.016	617	3
VENTAS PRONOSTICADAS III TRIMESTRES		

$$Y = a + b(x)$$

**Cuarto Trimestre:**

Y				
VENTAS	IV TRIM	nueva X	XY	X <sup>2</sup>
2.011	550	-2	-1.100	4
2.012	500	-1	-500	1
2.013	600	0	0	0
2.014	500	1	500	1
2.015	850	2	1.700	4
TOTAL	3.000		600	10

**Y= PRONOSTICO**

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \sum Y / 5 \text{ (años ventas históricas)}$$

**600**

$$b = \sum X \cdot Y / \sum X^2$$

**60**

Y		
2.016	780	3
VENTAS PRONOSTICADAS IV TRIMESTRES		

$$Y = a + b(x)$$





**REALIZACION DEL CUADRO RESUMEN DE LAS VENTAS  
PRONOSTICADAS PARA EL AÑO 2016  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

**BALAUSTRES**

Unid. De Balaustres	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Pronosticados	2.200	2.635	2.380	2.595	9.810
Costo unitario	3	3	3	3	3
Ventas en \$	5.500	6.588	5.950	6.488	24.525

Los \$3 representan el costo unitario actual de los Balaustres en la Empresa Molduras Los Andes, el cual se lo ha, multiplicado por las ventas pronosticadas para el 2016 para determinar una estimación de los posibles ingresos.

**MACETAS DE CEMENTO**

Unid. De Macetas	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Pronosticadas	1.125	1.255	1.195	1.465	5.040
Costo unitario	9	9	9	9	9
Ventas en \$	10.125	11.295	10.755	13.185	45.360

Los \$9 representan el costo unitario actual de las Macetas de cemento en la Empresa Molduras Los Andes, el cual se lo ha, multiplicado por las ventas pronosticadas para el 2016 para determinar una estimación de los posibles ingresos.

**COLUMNAS PREFABRICADAS**

Unid. De Columnas Prefabricadas - pronost.	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
	543	590	617	780	2.530
Costo unitario	20	20	20	20	20
Ventas en \$	10.860	11.800	12.340	15.600	50.600

Los \$20 representan el costo unitario actual de las Columnas Prefabricadas en la Empresa Molduras Los Andes, el cual se lo ha, multiplicado por las ventas pronosticadas para el 2016 para determinar una estimación de los posibles ingresos.



**PRESUPUESTO DE PRODUCCION – EN TRIMESTRES**  
**“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

**BALAUSTRES**

INVENTARIOS BALAUSTRES	INV. INI	INV. FIN	De la producción de el respectivo
	1.000	20%	

	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Ventas pronosticadas	2.200	2.635	2.380	2.595	9.810
(+) Inventario final	440	527	476	519	1.962
Necesidades de produccion	2.640	3.162	2.856	3.114	11.772
(-) Inventario inicial	1.000	440	527	476	2.443
Produccion real	1.640	2.722	2.329	2.638	9.329

**MACETAS DE CEMENTO**

INVENTARIOS MACETAS	INV. INI	INV. FIN	De la producción de el respectivo mes
	500	20%	

	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Ventas pronosticadas	1.125	1.255	1.195	1.465	5.040
(+) Inventario final	225	251	239	293	1.008
Necesidades de produccion	1.350	1.506	1.434	1.758	6.048
(-) Inventario inicial	500	225	251	239	1.215
Produccion real	850	1.281	1.183	1.519	4.833



## **PRESUPUESTO DE PRODUCCION – EN TRIMESTRES “BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

### **COLUMNAS PREFABRICADAS**

INVENTARIOS COLUMNAS PREFABRIC.	INV. INI	INV. FIN	De la producción de el respectivo mes		
	300	20%			
	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Ventas pronosticadas	543	590	617	780	2.530
(+) Inventario final	109	118	123	156	506
Necesidades de producción	652	708	740	936	3.036
(-) Inventario inicial	300	109	118	123	650
Producción real	352	599	622	813	2.386

Las estimaciones de los inventarios, del inicial se realizó una estimación del 20% del último trimestre ventas históricas del año 2015, para así poder determinar un inventario real de las existencias que hubieron en ventas históricas, estableciendo este de la misma manera ya que ayuda a los primeros meses en la cual los materiales para la producción se tornan un poco más cara por la época invernal.



## MATERIALES NECESARIOS PARA LA PRODUCCION “BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”

En el presupuesto de compra de Materia Primas para el proceso de producción de Materia Prima se utilizaron los siguientes materiales en las respectivas unidades por cada lote de producto:

PRODUCTOS	Insumos Utilizados						
	Arena (Carretillada)	Lastre (Carretillada)	Cemento (Saco)	Varilla (12m x8 mm)	Alambre (Rollo)	Pint. Caucho (galon)	Pint. Laca (galon)
BALAUSTRES 30	2	0	1	2	0	0	0
MACETAS 15	2	0	1	0	5	1	2
COLUMNAS PREFABRICADAS 10	0	4	2	2	0	0	0

El establecimiento de la materia prima se la realiza por lotes como se puede expresar en el cuadro, por ejemplo: con 1 saco de cemento produzco 30 Balaustres; se considero esta proporción ya que luego se tornaba confusa la interpretación de los valores con datos muy pequeños.

## CUADRO DE PRESUPUESTO DE PRODUCCION - DIVIDIDO EN LOTES “BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”

VENTAS PRONOSTICADAS POR TRIMESTRES					
	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
<b>BALAUSTRES</b>					
Produccion Prevista	1.640	2.722	2.329	2.638	9.329
<b>MACETAS</b>					
Produccion Prevista	850	1.281	1.183	1.519	4.833
<b>COLUMNAS PREFABRICADAS</b>					
Produccion Prevista	352	599	622	813	2.386
<b>TOTAL</b>	<b>2.842</b>	<b>4.602</b>	<b>4.134</b>	<b>4.970</b>	<b>16.548</b>

PRESUPUESTO DE COMPRA DE MATERIA PRIMA (Dividido en lotes)					
	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
<b>BALAUSTRES (lotes de 30)</b>					
Produccion Prevista	55	91	78	88	311
<b>MACETAS (lotes de 15)</b>					
Produccion Prevista	57	85	79	101	322
<b>COLUMNAS PREFABRICADAS (lotes de 10)</b>					
Produccion Prevista	35	60	62	81	239



Los Balaustres fueron divididos en lotes de 30, las Macetas de Cemento en lotes de 15 y las Columnas Prefabricadas en lotes de 10, para poder realizar la distribución anteriormente mencionada.

**REALIZACION DEL PRESUPUESTO DE COMPRA DE MATERIA  
PRIMA  
(TRIMESTRE – UNIDADES)  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

<b>ARENA (Carretillada)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>I TRIM</b>	<b>II TRIM</b>	<b>III TRIM</b>	<b>IV TRIM</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
BALAUSTRES 30	2	109	181	155	176	622
MACETAS 15	2	113	171	158	203	644
COLUMNAS PREFABRICADAS 10	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL trimestral</b>		<b>223</b>	<b>352</b>	<b>313</b>	<b>378</b>	<b>1.266</b>

<b>LASTRE (Carretillada)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>I TRIM</b>	<b>II TRIM</b>	<b>III TRIM</b>	<b>IV TRIM</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
BALAUSTRES 30	0	0	0	0	0	0
MACETAS 15	0	0	0	0	0	0
COLUMNAS	2	70	120	124	163	477
<b>TOTAL trimestral</b>		<b>70</b>	<b>120</b>	<b>124</b>	<b>163</b>	<b>477</b>

<b>CEMENTO (Saco)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>I TRIM</b>	<b>II TRIM</b>	<b>III TRIM</b>	<b>IV TRIM</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
BALAUSTRES 30	1	55	91	78	88	311
MACETAS 15	1	57	85	79	101	322
COLUMNAS PREFABRICADAS 10	2	70	120	124	163	477
<b>TOTAL trimestral</b>		<b>182</b>	<b>296</b>	<b>281</b>	<b>352</b>	<b>1.110</b>





Varilla (12m x 8mm)	Cantidad	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
BALAUSTRÉS 30	2	109	181	155	176	622
MACETAS 15	0	0	0	0	0	0
COLUMNAS	2	70	120	124	163	477
TOTAL trimestral		180	301	280	338	1.099

Alambre (Rollo)	Cantidad	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
BALAUSTRÉS 30	0	0	0	0	0	0
MACETAS 15	2	113	171	158	203	644
COLUMNAS	0	0	0	0	0	0
TOTAL trimestral		113	171	158	203	644

Pint. Caucho (Galon)	Cantidad	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
BALAUSTRÉS 30	0	0	0	0	0	0
MACETAS 15	1	57	85	79	101	322
COLUMNAS	0	0	0	0	0	0
TOTAL trimestral		57	85	79	101	322

Pint. Laca (Galon)	Cantidad	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
BALAUSTRÉS 30	0	0	0	0	0	0
MACETAS 15	2	113	171	158	203	644
COLUMNAS	0	0	0	0	0	0
TOTAL trimestral		113	171	158	203	644

**CUADRO RESUMEN P. DE COMPRA DE MATERIA PRIMA  
(TRIMESTRE – UNIDADES)  
“BALAUSTRÉS – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

TOTAL TRIMESTRAL	MATERIALES	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
	Arena (Carretillada)	223	352	313	378	1.266
	Lastre (Carretillada)	70	120	124	163	477
	Cemento (Saco)	182	296	281	352	1.110
	Varilla (12mx8mm)	180	301	280	338	1.099
	Alambre (Rollo)	113	171	158	203	644
	Pint. Caucho (galon)	57	85	79	101	322
	Pint. Laca (galon)	113	171	158	203	644



**PRESUPUESTO DE UTILIZACIÓN DE MATERIA PRIMA  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

**ESTABLECIMIENTO DE INVENTARIOS (INICIALES – FINALES)**

PRODUCTOS / INVENTARIOS	MATERIALES						
	Arena (Carretillada)	Lastre (Carretillada)	Cemento (Saco)	Varilla (12mx8mm)	Alambre (Rollo)	Pint. Caucho (galon)	Pint. Laca (galon)
Iniciales	80	40	50	50	40	20	40
Finales	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%

Los inventarios fueron establecidos acorde a la producción estimada de cada mes, de todo el material que se compre para el mes aproximadamente el 20% quedara en bodega para la producción del siguiente trimestre, siendo así el 20% en inventario final de la compra de materia prima del Respectivo mes.

**PRESUPUESTO DE UTILIZACIÓN DE MATERIA PRIMA  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”  
(UNIDADES – TRIMESTRALMENTE)**

Arena (Carretillada)	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Requerimiento de Materia P.	223	352	313	378	1.266
Inventario final	45	70	63	76	253
Disponibilidad de Materia P.	267	423	376	454	1.520
Inventario Inicial	80	45	70	63	258
Requerimiento Real de MP	187	378	305	391	1.262

Lastre (Carretillada)	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Requerimiento de Materia P.	70	120	124	163	477
Inventario final	14	24	25	33	95
Disponibilidad de Materia P.	84	144	149	195	573
Inventario Inicial	40	14	24	25	103
Requerimiento Real de MP	44	130	125	170	470



Cemento (Saco)	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Requerimiento de Materia P.	182	296	281	352	1.110
Inventario final	36	59	56	70	222
Disponibilidad de Materia P.	218	355	337	422	1.332
Inventario Inicial	50	36	59	56	202
Requerimiento Real de MP	168	319	278	366	1.131

Varilla (12mx8mm)	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Requerimiento de Materia P.	180	301	280	338	1.099
Inventario final	36	60	56	68	220
Disponibilidad de Materia P.	216	362	336	406	1.319
Inventario Inicial	50	36	60	56	202
Requerimiento Real de MP	166	326	275	350	1.117

Alambre (Rollo)	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Requerimiento de Materia P.	113	171	158	203	644
Inventario final	23	34	32	41	129
Disponibilidad de Materia P.	136	205	189	243	773
Inventario Inicial	40	23	34	32	128
Requerimiento Real de MP	96	182	155	211	645

Pint. Caucho (galon)	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Requerimiento de Materia P.	57	85	79	101	322
Inventario final	11	17	16	20	64
Disponibilidad de Materia P.	68	102	95	122	387
Inventario Inicial	20	11	17	16	64
Requerimiento Real de MP	48	91	78	106	322

Pint. Laca (galon)	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
Requerimiento de Materia P.	113	171	158	203	644
Inventario final	23	34	32	41	129
Disponibilidad de Materia P.	136	205	189	243	773
Inventario Inicial	40	23	34	32	128
Requerimiento Real de MP	96	182	155	211	645





## PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA “BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”

Para la realización de la distribución del Presupuesto de Mano de Obra se considera los datos Obtenidos en el Presupuesto de Producción.

Produccion Requerida en Unidades	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	TOTAL ANUAL
BALAUSTRES	1.640	2.722	2.329	2.638	9.329
MACETAS	850	1.281	1.183	1.519	4.833
COLUMNAS PREFABRICADAS	352	599	622	813	2.386
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>2.842</b>	<b>4.602</b>	<b>4.134</b>	<b>4.970</b>	<b>16.548</b>

### Deducciones de los sueldos de los trabajadores + sus beneficios y deducciones correspondientes.

Sueldo	Deducciones	BENEFICIOS				Recibir al mes	Gana al día	Gana por Hora
	Aport. Personal	xiii	xiv	FR	Aport Patronal			
354	33	30	30	30	43	409	20,45	2,56
Se gasta por los tres trabajadores al mes								

El sueldo de cada trabajador, corresponde al Sueldo Básico actual establecido en el Ecuador, el cual se le realiza la deducción del 9.45% del aporte al + la provisión mensual de sus Beneficios Sociales (Décimo Tercero y Décimo Cuarto, Fondos de Reserva y Aporte Patronal, correspondiente al 12.15%), ya que los mismos trabajadores prefirieron mensualizarlo, del resultado de esas operación, se obtiene un sueldo neto mensual de \$409 por cada empleado, el cual si lo dividimos para 20 que son los días laborables en el mes, nos da un valor de \$20.45 de la ganancia del trabajador al día, de igual manera dividiendo para 8 horas establecidas por la el código del trabajo, el costo de hora hombre fijo es de \$2.56.



## **PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA** **“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

### **AREA 1: PROCESO DE MEZCLA Y BATIDO DE LOS MATERIALES** **(CEMENTO + ARENA)**

#### **BALAUSTRES Y MACETAS**

AREA 1	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	T. ANUAL
unidades a producir	2.490	4.003	3.512	4.157	
(*) horas requeridas al dia	8,00	8,00	8,00	8,00	
unidades al dia	45,00	45,00	45,00	45,00	
(=) Horas necesarias	442,67	711,64	624,36	739,02	
(*) Valor de la hora hombre	2,56	2,56	2,56	2,56	
(=) MOD	\$ 1.131,70	\$ 1.819,35	\$ 1.596,19	\$ 1.889,34	
(*) Numero de trabajadores	2	2	2	2	
(=) Valor total de la MOD	2.263,39	3.638,70	3.192,38	3.778,69	12.873,16

#### **AREA 2: PROCESO DE MEZCLA Y BATIDO DE LOS MATERIALES (CEMENTO + LASTRE)** **COLUMNAS PREFABRICADAS**

Requiriendo por unidades a producir, la sumatoria de la producción real de Balaustres y Macetas ya que usan la misma materia prima, y como la producción es mayor a esto se dedican 2 trabajadores.

### **AREA 2: PROCESO DE MEZCLA Y BATIDO DE LOS MATERIALES** **(CEMENTO + LASTRE)**

#### **COLUMNAS PREFABRICADAS**

AREA 2	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	T. ANUAL
unidades a producir	352	599	622	813	
(*) horas requeridas al dia	8,00	8,00	8,00	8,00	
unidades al dia	10,00	10,00	10,00	10,00	
(=) Horas necesarias	281,28	479,52	497,92	650,08	
(*) Valor de la hora hombre	2,56	2,56	2,56	2,56	
(=) MOD	\$ 719,10	\$ 1.225,91	\$ 1.272,95	\$ 1.661,96	
(*) Numero de trabajadores	1	1	1	1	
(=) Valor total de la MOD	719,10	1.225,91	1.272,95	1.661,96	4.879,93

Requiriendo por unidades a producir, la sumatoria de la producción real de las Columnas Prefabricadas, ya que usan una mezcla diferente de materia prima como es el lastre, y como la producción es menor por esto se dedica 1 trabajador.



### AREA 3: ARMADO DE BALAUSTRAS Y COLUMNAS PREFABRICADAS

#### AREA 3: ARMADO DE BALAUSTRAS Y COLUMNAS PREFABRICADAS

AREA 3	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	T. ANUAL
unidades a producir	1.992	3.321	2.951	3.451	
(*) horas requeridas al día	8,00	8,00	8,00	8,00	
unidades al día	160,00	160,00	160,00	160,00	
(=) Horas necesarias	99,58	166,07	147,57	172,53	
(*) Valor de la hora hombre	2,56	2,56	2,56	2,56	
(=) MOD	\$ 254,58	\$ 424,57	\$ 377,27	\$ 441,08	
(*) Numero de trabajadores	2	2	2	2	
(=) Valor total de la MOD	509,16	849,13	754,54	882,16	
					2.994,99

Requiriendo por unidades a producir, la sumatoria de la producción real de las Columnas Prefabricadas y los Balaustres, ya que para el proceso de armado utilizan un mismo material como la varilla de 12 metros por 8 milímetros, y como la mezcla ya está realizada, solo se encargaran de fundir los productos mencionados sin ningún acabado posterior, para esto se requiere de dos trabajadores ya que su producción es mayor a la de la siguiente área.

### AREA 4: ARMADO Y DECORADO DE MACETAS

AREA 4	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	T. ANUAL
unidades a producir	850	1.281	1.183	1.519	
(*) horas requeridas al día	8,00	8,00	8,00	8,00	
unidades al día	15,00	15,00	15,00	15,00	
(=) Horas necesarias	453,33	683,20	630,93	810,13	
(*) Valor de la hora hombre	2,56	2,56	2,56	2,56	
(=) MOD	\$ 1.158,97	\$ 1.746,63	\$ 1.613,01	\$ 2.071,14	
(*) Numero de trabajadores	1	1	1	1	
(=) Valor total de la MOD	1.158,97	1.746,63	1.613,01	2.071,14	
					6.589,75

Requiriendo por unidades a producir, la sumatoria de la producción real de las Macetas, ya que para el proceso de armado utilizan diferente material como la el alambre para el armado de los mismos, y como la mezcla ya está realizada, solo se encargara de fundir los productos mencionados a excepción del acabado posterior de las columnas que ya estén listas de producciones de días anteriores, para esto solo se requiere de un trabajador ya que su producción es menor en proporción a la sumatoria de el cuadro anterior.



**CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA  
“BALAUSTRES – MACETAS – COLUMNAS PREFABRICADAS”**

AREAS	CUADRO RESUMEN DE MANO DE OBRA				
	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	T. ANUAL
AREA 1	\$ 2.263,39	\$ 3.638,70	\$ 3.192,38	\$ 3.778,69	\$ 12.873,16
AREA 2	\$ 719,10	\$ 1.225,91	\$ 1.272,95	\$ 1.661,96	\$ 4.879,93
AREA 3	\$ 509,16	\$ 849,13	\$ 754,54	\$ 882,16	\$ 2.994,99
AREA 4	\$ 1.158,97	\$ 1.746,63	\$ 1.613,01	\$ 2.071,14	\$ 6.589,75
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.650,63</b>	<b>\$ 7.460,38</b>	<b>\$ 6.832,89</b>	<b>\$ 8.393,95</b>	<b>\$ 27.337,83</b>

En el siguiente cuadro respectivo se presenta el resumen de la mano de obra en dólares, requerida para realizar la producción estimada anteriormente.











