

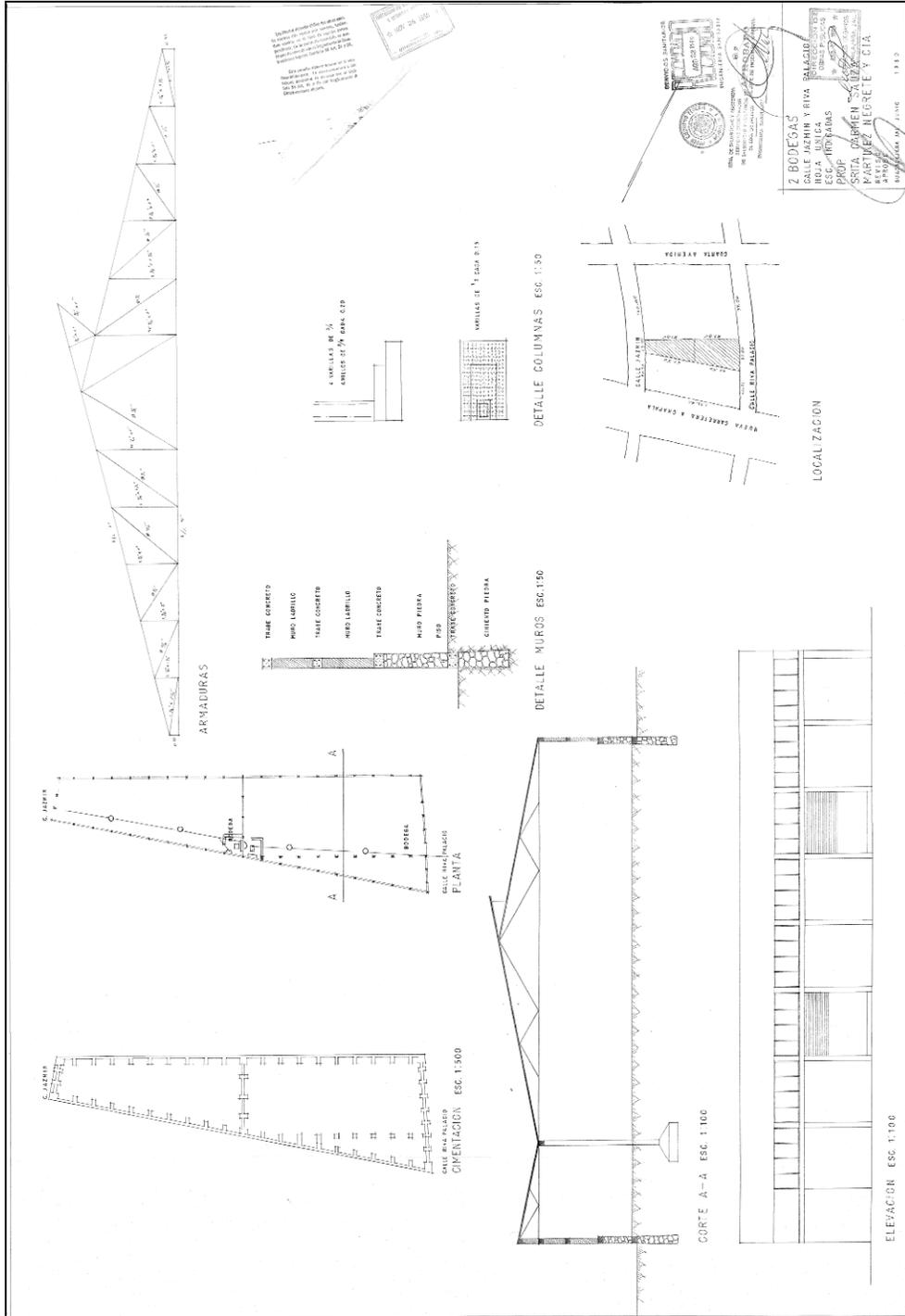
## **ANEXOS**

---

# ANEXO 1-A. Planos "el taller"

(Del capítulo 4.1, pág. 54)

Plano 1 (Vistas y cortes)





## **ANEXO 1-B. Distribución de planta “el taller”**

*(Del capítulo 3.3.1, pág.45)*

## ANEXO 2. Costos de reparación

(Del capítulo 4.2, pág. 55)

### 1.- Bitácoras de trabajo

	A	B	C	D	E	F	G	H
3	<b>BITACORAS DE TRABAJO</b>							
4					FECHA	24-Sep-08	FECHA	24-Sep-08
5	NOMBRE DEL TALLER :				1	1	2	2
6	CODIGO	"EL TALLER"	DENSIDAD EN GR.	COSTO POR LTO.	NUMERO DE ORDEN	COSTO DE ORDEN	NUMERO DE ORDEN	COSTO DE ORDEN
7	N° ORDEN DEL VEHICULO							
8	CODIGO	FOLIO/ PLACAS / CUBO :						
9	Nombre del Pintor :							
11	<b>LIMPIADORES</b>							
12	85917	LIMPIADOR BASICO 1 LT.	804	\$ 135.00	500	\$ 83.96		\$ -
13	86786	LIMPIADOR BASICO 5 LTS.	804	\$ 113.00		\$ -	300	\$ 42.16
14	86875	ANTISILICON 1 LT.	863	\$ 932.50		\$ -		\$ -
15	<b>APAREJOS</b>							
16	79232	APAREJO 2K HS GRIS CLARO 1 LT.	1550	\$ 490.00		\$ -		\$ -
17	79240	APAREJO 2K HS GRIS CLARO 3.5 LT.	1550	\$ 471.78	300	\$ 91.31		\$ -
18	84570	APAREJO UNIV. NONSTOP GRIS 3.5 LTS.	1552	\$ 371.06		\$ -		\$ -
19	84872	APAREJO 1K GRIS 1 LT.	1100	\$ 368.25		\$ -		\$ -
20	84899	APAREJO 1K GRIS 3.5 LTS.	1100	\$ 380.35		\$ -		\$ -
21	75836	APAREJO 1K SPRAY MAX GRIS 400 ML.	400	\$ 250.00		\$ -		\$ -
22	93216	APAREJO 2K HIGH BUILD PRIMER CUBETA 10 LTS.	1330	\$ 368.13		\$ -		\$ -
23	84569	APAREJO 2K EASY 3.5 LTS.	1502	\$ 328.93		\$ -		\$ -
24	<b>MASILLAS</b>							
25	83582	MASILLA POLIESTER PISTOLA 1 LTO.	1399	\$ 403.75		\$ -		\$ -
27	89430	MASILLA ACRILICA FINA 1 KG.	1498	\$ 330.00	200	\$ 44.06		\$ -
28	86948	MASILLA P.E. SOFT 2 KGS.	1837	\$ 228.75		\$ -		\$ -
29	86506	MASILLA POLIESTER FINA P.E.	1796	\$ 235.00		\$ -		\$ -
30	85330	PASTA ENDURECEDORA 50 GRS.	50	\$ 57.50		\$ -		\$ -
31	82918	ENDURECEDOR P/MASILLA POLIESTER 50 ML.	50	\$ 101.25		\$ -		\$ -

## 2.- Registro de compras

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4	HOJA DE VALUACION DE INVENTARIO EN ALMACEN (REGISTRO DE COMPRAS)								
5									
6	CODIGO	NOMBRE PRODUC.	DENSIDAD EN GR.	COSTO POR LTO.	LITROS COMPRADOS	GRAMOS EN INVENTARIO INICIAL	CONSUMO EN GRAMOS BITACORAS	GRAMOS EN INVENTARIO FINAL	GRAMOS EN INVENTARIO FISICO
7									
8									
9									
11	<b>LIMPIADORES</b>								
12	85917	LIMPIADOR BASICO 1 LT.	804	\$ 135.00	1		500	304.0	929.00
13	86786	LIMPIADOR BASICO 5 LTS.	804	\$ 113.00	1		300	504.0	804.00
14	88875	ANTISILICON 1 LT.	883	\$ 932.50		300.0	0	300.0	0.00
15	<b>APAREJOS</b>								
16	79232	APAREJO 2K HS GRIS CLARO 1 LT.	1550	\$ 490.00	1		0	1550.0	1550.00
17	79240	APAREJO 2K HS GRIS CLARO 3.5 LT.	1550	\$ 471.78	3.5		300	5125.0	5550.00
18	84570	APAREJO UNIV. NONSTOP GRIS 3.5 LTS.	1552	\$ 371.08			0	0.0	0.00
19	84872	APAREJO 1K GRIS 1 LT.	1100	\$ 386.25	2	1000.0	0	3200.0	2200.00
20	84899	APAREJO 1K GRIS 3.5 LTS.	1100	\$ 380.35			0	0.0	0.00
21	75636	APAREJO 1K SPRAY MAX GRIS 400 ML.	400	\$ 250.00			0	0.0	0.00
22	93216	APAREJO 2K HIGH BUILD PRIMER CUBETA 10 LTS.	1330	\$ 368.13			0	0.0	0.00
23	84589	APAREJO 2K EASY 3.5 LTS.	1502	\$ 328.93			0	0.0	0.00
24	<b>MASILLAS</b>								
25	83582	MASILLA POLIESTER PISTOLA 1 LTO.	1399	\$ 403.75			0	0.0	0.00
26	14688	MASILLA ACRILICA FINA .250 KG.	250	\$ 143.00			0	0.0	0.00
27	89430	MASILLA ACRILICA FINA 1 KG.	1498	\$ 330.00			200	-200.0	0.00
28	86948	MASILLA P.E. SOFT 2 KGS.	1837	\$ 228.75			0	0.0	0.00
29	86506	MASILLA POLIESTER FINA P.E.	1796	\$ 235.00			0	0.0	0.00
30	85330	PASTA ENDURECEDORA 50 GRS.	50	\$ 57.50			0	0.0	0.00
31	82918	ENDURECEDOR P/MASILLA POLIESTER 50 ML.	50	\$ 101.25			0	0.0	0.00

## 4. Inventario físico

	A	B	C	D	E	F	G	H	
3									
4		TOMA DE INVENTARIO FISICO EN EL TALLER							
5									
6		<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE PRODUCTO</b>	<b>DENSIDAD EN GR.</b>	<b>COSTO POR LTO.</b>	<b>LITROS</b>	<b>GRAMOS EN SISTEMA</b>	<b>GRAMOS INVENTARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
7									
8									
9									
11		<b>LIMPIADORES</b>							
12		85917	LIMPIADOR BASICO 1 LT.	804	\$ 135.00	1	125	929.00	\$ 155.99
13		86786	LIMPIADOR BASICO 5 LTS.	804	\$ 113.00	1		804.00	\$ 113.00
14		86875	ANTISILICON 1 LT.	863	\$ 932.50	0		0.00	\$ -
15		<b>APAREJOS</b>							
16		79232	APAREJO 2K HS GRIS CLARO 1 LT.	1550	\$ 490.00	1		1550.00	\$ 490.00
17		79240	APAREJO 2K HS GRIS CLARO 3.5 LT.	1550	\$ 471.78	3.5	125	5550.00	\$ 1,689.26
18		84570	APAREJO UNIV. NONSTOP GRIS 3.5 LTS.	1552	\$ 371.06	0		0.00	\$ -
19		84872	APAREJO 1K GRIS 1 LT.	1100	\$ 386.25	2		2200.00	\$ 772.50
20		84899	APAREJO 1K GRIS 3.5 LTS.	1100	\$ 380.35	0		0.00	\$ -
21		75636	APAREJO 1K SPRAY MAX GRIS 400 ML.	400	\$ 250.00	0		0.00	\$ -
22		93216	APAREJO 2K HIGH BUILD PRIMER CUBETA 10 LTS.	1330	\$ 368.13	0		0.00	\$ -
23		84569	APAREJO 2K EASY 3.5 LTS.	1502	\$ 328.93	0		0.00	\$ -
24		<b>MASILLAS</b>							
25		83582	MASILLA POLIESTER PISTOLA 1 LTO.	1399	\$ 403.75			0.00	\$ -
26		14688	MASILLA ACRILICA FINA .250 KG.	250	\$ 143.00			0.00	\$ -
27		89430	MASILLA ACRILICA FINA 1 KG.	1498	\$ 330.00			0.00	\$ -
28		86948	MASILLA P.E. SOFT 2 KGS.	1837	\$ 228.75			0.00	\$ -
29		86506	MASILLA POLIESTER FINA P.E.	1796	\$ 235.00			0.00	\$ -
30		85330	PASTA ENDURECEDORA 50 GRS.	50	\$ 57.50			0.00	\$ -

## 5. Control de métricas

	A	B	C	D
4				
5		<b>CONTROL DE METRICAS</b>		
6				
10		<b>COSTO TOTAL DE LAS REPARACIONES</b>	261.49	
11				
12		<b>GRAMOS TOTALES CONSUMIDOS</b>	1300	
13				
14		<b>PIEZAS TOTALES REPARADAS</b>	2	
15				
16		<b>COSTO POR PIEZA PROMEDIO</b>	\$ 130.74	
17				
18		<b>COSTO POR GRAMO</b>	\$ 0.20	
19				
20				
21				
22				
23				

COMPRAS INV. FISICO CONTROL

## ANEXO 3. Sistema de pago

(Del capítulo 3.3.3, pág. 48)

### 1.- Datos históricos de ventas

#### EL TALLER, S.A. DE C.V. DATOS DE VENTA POR COLISIÓN Y NÚMERO DE UNIDADES

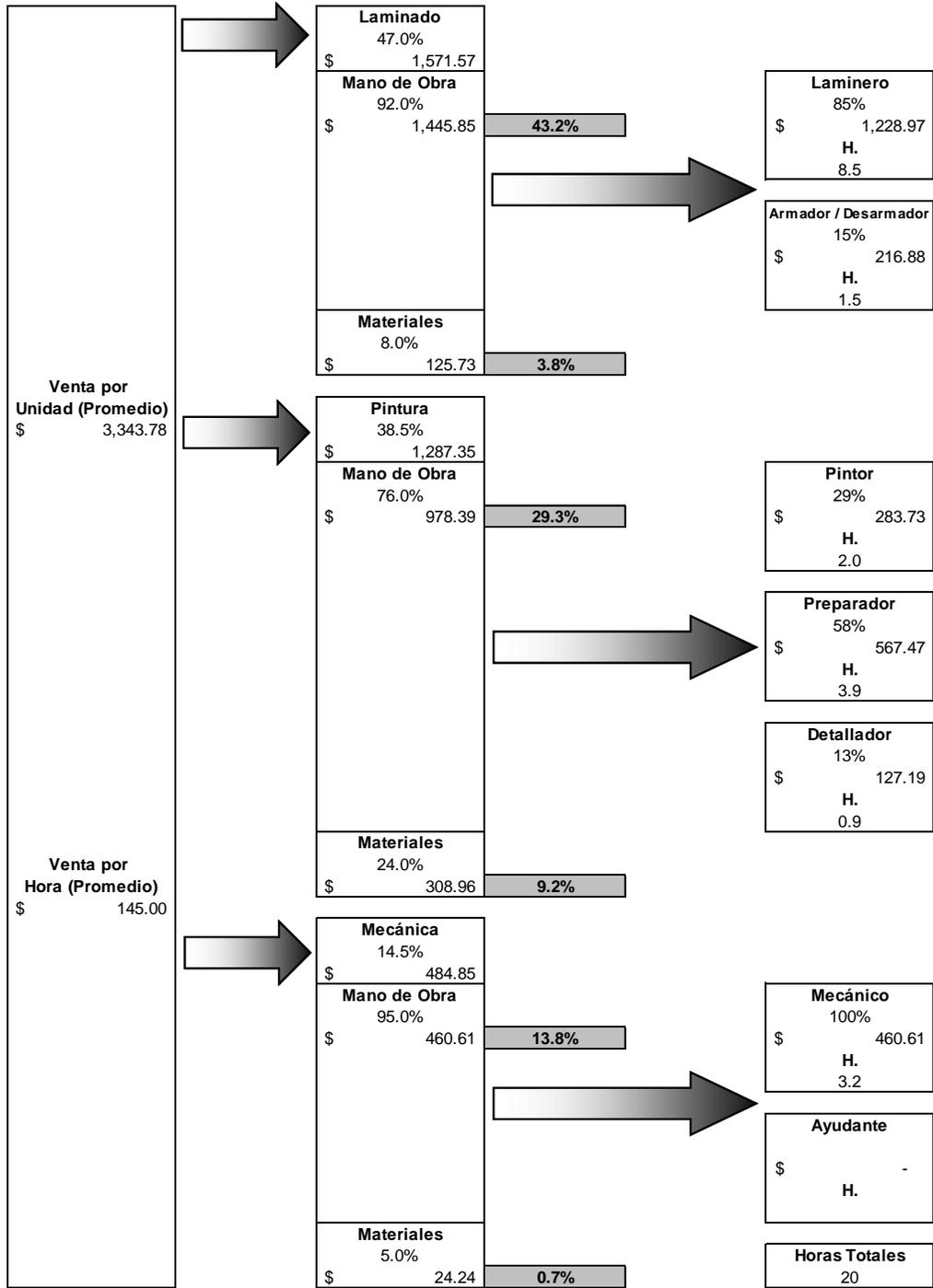
Fecha: 18 de Agosto de 2008

CONCEPTO	2006		2007			Promedio	%
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo		
VENTA MANO DE OBRA DE LAMINADO (\$)	245,854	17,930	585,670	312,328	281,838	288,724	45.7%
VENTA MANO DE OBRA DE PINTURA (\$)	205,735	18,324	516,946	240,594	280,795	252,479	40.0%
VENTA MANO DE OBRA DE MECÁNICA COLISIÓN (\$)	132,561	30,714	92,632	71,879	122,796	90,116	14.3%
VENTA TOTAL MANO DE OBRA (\$)	584,151	66,968	1,195,248	624,801	685,429	631,319	
VENTA DE REFACCIONES COLISIÓN (\$)	1,285,415	203,459	2,026,986	1,269,800	1,354,844	1,228,101	
COSTO DE REFACCIONES COLISIÓN (\$)	883,059	130,364	1,402,075	858,816	929,000	840,663	
UTILIDAD BRUTA SOBRE REFACCIONES (\$)	402,356	73,095	624,911	410,984	425,844	387,438	
UTILIDAD BRUTA SOBRE REFACCIONES (%)	31%	36%	31%	32%	31%	32%	
COSTO DE MANO DE OBRA DE LAMINADO (\$) *	82,391	75,938	75,227	67,859	72,970	74,877	
% DE COSTO DE MANO DE OBRA DE LAMINADO	33.5%	423.5%	12.8%	21.7%	25.9%	103.5%	
COSTO DE MANO DE OBRA DE PINTURA (\$) *	72,257	57,056	56,465	48,049	74,213	61,608	
% DE COSTO DE MANO DE OBRA DE PINTURA	35.1%	311.4%	10.9%	20.0%	26.4%	80.8%	
COSTO DE MANO DE OBRA DE MECÁNICA (\$) *	20,457	12,425	14,295	11,093	18,950	15,444	
% DE COSTO DE MANO DE OBRA DE MECÁNICA	15.4%	40.5%	15.4%	15.4%	15.4%	20.4%	
NO. DE OPERARIOS LAMINADO CON AYUDANTES	8	8	8	9	11	9	
NO. DE OPERARIOS PINTURA CON AYUDANTES	5	5	5	7	7	6	
NO. DE OPERARIOS MECÁNICA	3	3	2	3	4	3	
TOTAL DE OPERARIOS	16	16	15	19	22	18	
Nº DE UNIDADES FACTURADAS	219	93	366	228	254	232	
Nº DE UNIDADES DIARIAS PROMEDIO	9.1	3.9	15.3	9.5	10.6	9.7	
VENTA PROMEDIO POR UNIDAD (LAMINADO, PINTURA) (\$)	2,062	390	3,013	2,425	2,215	2,333	
VENTA PROMEDIO POR UNIDAD (LAMINADO, PINTURA Y MECÁNICA) (\$)	2,667	720	3,266	2,740	2,699	2,721	
VENTA PROMEDIO POR UNIDAD (SOLO REFACCIONES) (\$)	5,869	2,188	5,538	5,569	5,334	5,294	
RELACIÓN REFACCIONES / MANO DE OBRA	2.2	3.0	1.7	2.0	2.0	1.9	

2.- Gráfica

**ESQUEMA DE PAGO PRIMERA PROPUESTA**

Fecha: 18 de Agosto de 2008



## 3.- Resumen

**EL TALLER, S.A. DE C.V.**  
**RESUMEN PRIMERA PROPUESTA**

Fecha: 18 de Agosto de 2008

No. Unidades (mensual)
No. Unidades (diarias)
Eficiencia

Inicio	Fase 1	Fase 2	Fase 3
168	192	216	240
7.0	8.0	9.0	10.0
70%	80%	90%	100%

Venta Promedio por Unidad Laminado, Pintura y Mecánica
Venta Promedio por Unidad Refacciones

<b>\$3,344</b>			
<b>\$4,554</b>			
Inicio	Fase 1	Fase 2	Fase 3
242,903	277,603	312,303	347,004
21,122	24,139	27,157	30,174
164,369	187,851	211,332	234,813
51,906	59,321	66,736	74,152
77,382	88,436	99,491	110,545
4,073	4,655	5,236	5,818
<b>561,754</b>	<b>642,005</b>	<b>722,256</b>	<b>802,506</b>

FASE	
Venta Mano de Obra Laminado	
Venta Materiales de Laminado	
Venta Mano de Obra Pintura	
Venta Materiales de Pintura	
Venta Mecánica	
Venta Materiales de Mecánica	
Venta Total de Mano de Obra	

Venta Total de Refacciones

<b>765,125</b>	<b>874,428</b>	<b>983,732</b>	<b>1,093,036</b>
----------------	----------------	----------------	------------------

**Primera Propuesta**

		Laminado			
	Número de Puestos	4	5	6	6
Costo por Hora Laminero	\$ 30.00	10,679	9,764	9,154	10,171
	Número de Puestos	2	2	2	2
Costo por Hora Armador / Desarmador	\$ 26.00	3,375	3,733	4,200	4,667
		Pintura			
	Número de Puestos	1	2	2	2
Costo por Hora Pintor	\$ 39.00	12,821	7,326	8,242	9,158
	Número de Puestos	3	3	4	4
Costo por Hora Preparador	\$ 20.00	4,383	5,009	4,227	4,696
	Número de Puestos	1	1	1	1
Costo por Hora Detallador	\$ 22.00	3,375	3,705	4,168	4,631
	Número de Puestos	1	1	1	1
Costo por Unidad Igualador	\$ 38.00	6,750	7,296	8,208	9,120
		Mecánica			
	Número de Puestos	2	2	2	3
Costo por Hora Mecánico	\$ 32.00	8,539	9,758	10,978	8,132
	Número de Puestos	0	0	0	0
Costo por Hora Ayudante Mecánico	\$ -	0	0	0	0
<b>Costo Mano de Obra Laminado</b>		<b>49,467</b>	<b>56,286</b>	<b>63,322</b>	<b>70,358</b>
<b>Costo Materiales de Laminado</b>		<b>17,954</b>	<b>20,518</b>	<b>23,083</b>	<b>25,648</b>
<b>Costo Mano de Obra Pintura</b>		<b>36,095</b>	<b>40,682</b>	<b>45,767</b>	<b>50,852</b>
<b>Costo Materiales de Pintura</b>		<b>44,120</b>	<b>50,423</b>	<b>56,726</b>	<b>63,029</b>
<b>Costo Mano de Obra Mecánica</b>		<b>17,077</b>	<b>19,517</b>	<b>21,957</b>	<b>24,396</b>
<b>Costo Materiales Mecánica</b>		<b>3,462</b>	<b>3,956</b>	<b>4,451</b>	<b>4,945</b>
<b>Prestaciones</b>		<b>5,132</b>	<b>5,824</b>	<b>6,552</b>	<b>7,280</b>
<b>Carga Fiscal</b>		<b>35,924</b>	<b>40,770</b>	<b>45,866</b>	<b>50,962</b>
<b>Costo Directo Total</b>		<b>209,232</b>	<b>237,977</b>	<b>267,724</b>	<b>297,471</b>
		<b>37.2%</b>	<b>37.1%</b>	<b>37.1%</b>	<b>37.1%</b>
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>352,523</b>	<b>404,028</b>	<b>454,532</b>	<b>505,035</b>
		<b>62.8%</b>	<b>62.9%</b>	<b>62.9%</b>	<b>62.9%</b>

# ANEXO 4. Control de calidad

(Del capítulo 4.4, página 59)

## 1.- Control de calidad entre procesos

EL TALLER S.A. DE C.V.

CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO			
Carrocería		Pintura	
Reparacion	Supervisor	Reparacion	Supervisor
Verificación de Piezas Autorizadas	<input type="checkbox"/>	Igualado / Transparencias	<input type="checkbox"/>
Reparación Estructural	<input type="checkbox"/>	Fondeado de Piezas	<input type="checkbox"/>
Medición de Carrocería	<input type="checkbox"/>	Cáscara de Naranja	<input type="checkbox"/>
Ajuste de Piezas	<input type="checkbox"/>	Escurrimientos	<input type="checkbox"/>
Acabado Metálico y Rellenador	<input type="checkbox"/>	Basura	<input type="checkbox"/>
Conformado y Sellado de Lámina	<input type="checkbox"/>	Brillo	<input type="checkbox"/>
Acabado en Soldadura	<input type="checkbox"/>	Briseado / Manchado de Piezas Adyacentes	<input type="checkbox"/>
Reparación de Plásticos	<input type="checkbox"/>		
Aplicación de Anticorrosivo	<input type="checkbox"/>		
Firma Operario _____	Firma Supervisor _____	Firma Operario _____	Firma Supervisor _____

Desarmado / Armado		Preparación	
Reparacion	Supervisor	Reparacion	Supervisor
Verificación de Piezas Autorizadas	<input type="checkbox"/>	Acabado de Primarios y Aparejos	<input type="checkbox"/>
Alineación y Ajuste de Piezas	<input type="checkbox"/>	Rayas de Lija	<input type="checkbox"/>
Alineación de Luces	<input type="checkbox"/>	Lavado y Limpieza	<input type="checkbox"/>
Todos los componentes funcionando	<input type="checkbox"/>	Enmascarado	<input type="checkbox"/>
Firma Operario _____	Firma Supervisor _____	Firma Operario _____	Firma Supervisor _____

Mecánica		Detallado / Lavado	
Reparacion	Supervisor	Reparacion	Supervisor
Verificación de Piezas Autorizadas	<input type="checkbox"/>	<b>Limpieza Exterior</b>	<input type="checkbox"/>
Torque	<input type="checkbox"/>	Residuos de Pulido	<input type="checkbox"/>
Sistema de Enfriamiento y AC	<input type="checkbox"/>	Cristales / Espejos / Rines / Llantas / Molduras	<input type="checkbox"/>
Suspensión	<input type="checkbox"/>	<b>Limpieza Interior</b>	<input type="checkbox"/>
Frenos	<input type="checkbox"/>	Alfombra y Vestiduras	<input type="checkbox"/>
Niveles	<input type="checkbox"/>	Tablero	<input type="checkbox"/>
Prueba de Manejo	<input type="checkbox"/>	Motor	<input type="checkbox"/>
Sistema Eléctrico	<input type="checkbox"/>		
Firma Operario _____	Firma Supervisor _____	Firma Operario _____	Firma Supervisor _____

TOT'S		
F. Solicitud	F. Entrega	Proveedor
Cristales	_____	_____
Otros	_____	_____

Fecha: \_\_\_\_\_

CONTROL DE MATERIALES					
Descripción	Cant.	Autorizó	Descripción	Cant.	Autorizó
Carrocería			Pintura		
Mecánica			Detallado / Lavado		

## 2.- Revisión final de calidad

EL TALLER S.A. DE C.V.							
Guadalajara, Jalisco		Tel.:(33) 3333 3333		Orden de Reparación			
Centro de Laminado y Pintura		Horarios: Lunes a Viernes de 9:00 a 14:00 y 15:00 a 18:00 hrs Sabados de 9:00 a 14:00 hrs.		No. de Torre	Color		
<b>Revisión final de calidad</b>				Fecha de Llegada			
Datos del Cliente o Propietario del Vehículo							
Nombre:			No. de Simiestro:				
Datos del Vehículo							
Marca:	Año	Modelo	Color	Km	Placas	Gasolina	
Inspección Exterior	S	N	Observaciones	Inspección Interior	S	N	Observaciones
Luz exterior				Luz interior			
Control Remoto				Luces de arranque / stop			
Sistema de seguridad				Elevadores y cristales funcionando			
Antena				Seguros funcionando			
Panel alineado				Espejos funcionando			
Placa frontal y trasera re-instalada				Bocinas			
Sellado correcto				Encendedor			
Accesorios re-instalados				Limpiadores			
Condiciones y estado de la pintura				Sistema de aire acondicionado			
Misma textura de pintura en todo el vehículo				Cajuela / tapón de gasolina			
Igualación de color adecuado				Operación de asientos			
Sin rastros de cinta ni papel de enmascarado				Sistema de audio			
Cristales				Antena			
Molduras re-instaladas				Nivel de gasolina			
Estado general				Tapetes traseros en el vehículo			
Llantas limpias				Reloj			
Limpieza gral, vestiduras				Cinturones de seguridad			
				Servicio / cambio de aceite			
Inspección de Motor				Inspección de Cajuela			
Nivel de fluidos				Llanta de refacción			
Carga de batería				Caja de Herramientas			
Sellos de acuerdo con el resto del vehículo				Sellos de acuerdo con el resto del vehículo			
Funcionamiento correcto				Caja de discos			
Ruido del conjunto motor				Fuente de Estereo-CD			
Limpieza				Extintor			
Reproductor de Música				Prueba de Manejo			
Comportamiento en operación				Comportamiento en operación			
Funcionamiento Estereo-CD				Volante centrado			
Funcionabilidad de botones (volumen, memorias, etc)				Sin vibración en volante			
REVISIÓN DE LA REPARACIÓN.							
PINTURA				PINTURA			
Buena Aplicación				Sin Cascara de Naranja			
Buen Igualado				Sin Briseo exterior			
Sin Escurrimiento				Revisión de pintura en interiores			
Sin Puntos de Alfiler				Sin Briseo en interiores			
Sin ojos de pescado				Bien pintada la tornillería o pijas.			
Observaciones:							
Vo. Bo.				Entregó			
Nombre y Firma del Cliente				Nombre y Firma del Verificador			

## ANEXO 5. Encuesta de satisfacción a clientes

(Del capítulo 3.3.5, pág. 53)

**“El taller”**

**ENCUESTA DE SATISFACCION A CLIENTES**

Nombre: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Vehículo: \_\_\_\_\_ Fuente: \_\_\_\_\_

Marque con una "X" la respuesta que mejor le parezca derivado del servicio recibido durante la reparación de su unidad en nuestro taller.

Si "E" es la calificación más alta y "P" la más baja, como califica los siguientes cuestionamientos:

Las abreviaturas significan lo siguiente:

E Excelente  
MB Muy bien  
B Bien  
R Regular  
M Malo  
P Pésimo

Pregunta	E	MB	B	R	M	P
1. Oportunidad que se le brindo para elegir taller de reparación						
2. Calidad en la reparación realizada						
3. Asesoría y notificación sobre los avances de su reparación						
4. Limpieza y el orden en el taller						
5. Estado general del vehículo al momento de la entrega						
6. Amabilidad y asesoría del personal						
7. Honestidad del taller						
8. Entrega del automóvil en la fecha prometida						
9. Algún comentario o sugerencia para mejorar nuestros servicios						

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Agradecemos el tiempo dedicado al llenado de esta breve encuesta.

Sinceramente:  
El taller  
Tu chevrolet como nuevo

## **ANEXO 6. Diseño de la encuesta de satisfacción a clientes**

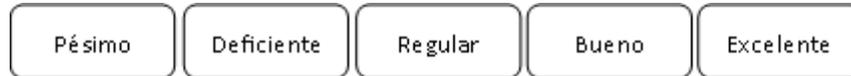
*(Del capítulo 4.5, pág. 62)*

Aunque la mayoría de las aseguradoras piden que se aplique una encuesta similar, no están hechas a detalle para evaluar el desempeño del taller. Por ello es recomendable darse a la tarea de diseñar una encuesta propia, la cual servirá para detectar las áreas que requieren de algún ajuste que mejore su desempeño.

La encuesta es un instrumento por demás útil y genera información muy valiosa. Una encuesta efectiva es aquella que es breve, fácil de contestar y contiene preguntas concisas orientadas a evaluar los tres aspectos que integran la satisfacción; así mismo, es fácil de calificar permitiéndole al encuestador evaluar las fortalezas y debilidades del taller.

Tamaño. Es recomendable que se tenga como máximo 12 preguntas, no olvidar incluir encabezado para anotar datos generales como la fecha, nombre del cliente, vehículo, número de orden, zona para comentarios y firma de quien responde.

1. Cuestionamientos claros. La redacción de las preguntas no debe dejar dudas acerca de lo que se está cuestionando (compare “¿está limpio su coche?” con “¿Cómo califica la limpieza de su automóvil al momento de la entrega?”), así mismo debe incluir preguntas orientadas a evaluar los tres aspectos de la satisfacción:
  - Calidad. Cuestionamiento al desempeño técnico del área de pintura. “¿Cómo califica el acabado, color y brillo de las piezas que se repararon?”.
  - Prontitud. Cuestionamiento al proceso de autorización. “¿Cómo califica el tiempo de autorización de la reparación?”.
  - Atención. Cuestionamiento al desempeño del asesor. “¿Cómo fue la amabilidad y cortesía del asesor que le atendió?”.
2. Respuestas cerradas. Establezca un sistema de opciones múltiples para responder a sus preguntas, como ejemplo:  
¿Cómo califica el acabado, color y brillo de las piezas que se repararon?



Estas se conocen como respuestas categoricas o respuestas numéricas.

Si 1 es la calificación mas baja y 10 la más alta, ¿Cómo califica el tiempo de realizacion del presupuesto?.



**Utilización.** La mayor efectividad se logra aplicando la encuesta a la mayor cantidad posible de clientes. El momento más indicado es en la entrega del vehículo, instaure como una actividad cotidiana al asesor o recepcionista solicitar al cliente que la responda. Se recomienda recabar todas las encuestas aplicadas durante un mes para luego someter a análisis la información que contiene.

**Análisis.** Al diseñar la encuesta se sabe perfectamente el segmento de satisfacción y el departamento o área que califica cada pregunta. Reúna las encuestas respondidas en un mes y vierta las respuestas en una hoja de cálculo en donde podrá hacer sumas o conteos para determinar:

- El índice de satisfacción a clientes (ISC). Que es simplemente el promedio de las calificaciones obtenidas por todas las encuestas analizadas o el promedio ponderado de las respuestas en función de su tipo (pésimo, regular, excelente, *etc.*).
- Respuestas categóricas. Contabilice el número de respuestas por cada categoría y divídalas en una tabla.
- Respuestas numéricas. Suponga que la encuesta tiene 12 preguntas, y cada una puede calificarse con puntajes entre 1 y 10, de esta forma una encuesta "perfecta" (aquellas donde todas las preguntas fueron calificadas con 10) sumaria 120 puntos.

Sume los puntos de cada una de las 12 preguntas; ejemplo:

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Calificación	6	8	10	7	7	8	5	10	8	3	8	9	89

- Puede obtener gráficas, establecer metas y hacer comparativas mes a mes.

- Podrá saber el segmento que más problemas reporta, es decir, puede saber si su taller produce poca calidad, trabaja inoportunamente o no atiende adecuadamente a los clientes.
- Así mismo sabrá cual es la persona que más problemas reporta. Un análisis a detalle le puede proporcionar información para determinar cuál es el empleado que genera inconformidades dentro del proceso.

## **ANEXO 7. Plan de Halsey**

*(Del capítulo 3.3.3, pág. 48)*

En el año de 1980, Frederick Halsey ideó un plan de incentivos en salarios que fue uno de los primeros que se apartó del sistema de destajo. En el método de Halsey se establecían estándares, sin embargo, si un trabajador no cumplía con el estándar, se le pagaba su salario normal, por lo que se garantizaba la tasa base. En el plan original de Halsey se retribuía al operario por rendimiento sobre el estándar, de manera que el trabajador recibía un tercio del tiempo economizado y llegar a establecer hasta un 50 % de dicho tiempo. Estableciendo los porcentajes, fue sencillo presentar el plan a los trabajadores como una disposición equitativa en la que el operario y la empresa recibirán cada uno la mitad del tiempo economizado.

La presencia de un sistema de incentivos invariablemente significa la aparición de problemas especiales, impone una serie de fricciones en la negociación de un contrato, haciéndola más difícil, compleja y costosa.

### Tipos de planes con incentivos

Los salarios con incentivos proporcionan una remuneración ligada a la cantidad o calidad del trabajo realizado. Al exceso de remuneración sobre el salario base se le denomina prima. El establecimiento de los salarios con incentivos resulta indispensable en toda empresa moderna bien organizada, si se quiere obtener el debido rendimiento de su personal.

Antiguamente, cuando los operarios hacían obras completas, sentían el natural interés que inspira una creación y el gusto de hacer una obra bien hecha. Pero en la industria moderna, con la mecanización y división del trabajo, la gran mayoría de los trabajadores no realizan más que operaciones de un proceso de fabricación en línea.

Por lo anterior y para interesar a los trabajadores en la tarea que realizan, se han establecido incentivos económicos. Es decir, que el operario moderno cuando trabaja está pensando cómo hacerlo de prisa para obtener más dinero y en esto estriba su interés por el trabajo.