



INFORME DE HOJALATERÍA Y PINTURA



SERVICIO SAN JULIO

CALLE		No.
CESAR A. SANDINO		512-A
COLONIA		MUNICIPIO
PRIMERO DE MAYO		VILLAHERMOSA
ESTADO		C.P.
TABASCO		86190
TEL.	FAX	E-MAIL
9933523524	9933523524	tallersanjulio@hotmail.com
FECHA DE INSCRIPCIÓN		FECHA DE EVALUACIÓN
6/04/09		16/04/10
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL TALLER DURANTE LA EVALUACIÓN		
ISAIAS SALVADOR MARTINEZ VIDAL		

INICIO	FIN
3:10	5:40
MARCA QUE TRABAJA	
MULTIMARCAS	
NIVEL	
4	
No. DE CURSOS ASISTIDOS	
0	

CONSULTORÍA A TALLERES

H = Hojalatero

P = Pintor

M = Mecánico

A = Armador/desarmador

OP = Preparador

	COMPARATIVA DE NIVELES	
	NOMBRE COMPLETO	DPTO.
PERSONAL QUE INTERVIENE DIRECTAMENTE EN LA REPARACIÓN	RAMON OSORIO VALENCIA	H
	JUAN GABRIEL FRIAS CALDERON	H
	GUILLERMO MENDEZ MENDEZ	H
	MARTIN JIMENEZ REYES	H
	SEBASTIAN LOPEZ OVANDO	H
	JOSE ALFREDO JIMENEZ	P
	RUBEN FERIA MARTINEZ	P
	ROBERTO CORONEL	P
	JOSE MANUEL FELEIX FELIX	P
	JULIO ENRIQUE MUÑOS	M
	JESUS MANUEL MAYO DOMINGUEZ	OP
	TOTAL	10



RESULTADO GLOBAL DE LA EVALUACIÓN



CONCEPTOS	CARROCERÍA					
	PUNTOS			PORCENTAJE		
EQUIPO Y HERRAMIENTA	20	/	257	0,97%	/	12,5%
REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE CARROCERÍA	23	/	247	1,58%	/	17,0%
SEGURIDAD E HIGIENE	17	/	50	0,34%	/	1,0%
PLANEACIÓN	15	/	27	3,33%	/	6,0%
PUESTOS DE TRABAJO	0	/	56	0,00%	/	2,0%
TOTAL	75	/	637	6,23%	/	38,5%

CONCEPTOS	PINTURA					
	PUNTOS			PORCENTAJE		
EQUIPO Y HERRAMIENTA	18	/	171	1,32%	/	12,5%
PUESTOS DE TRABAJO	0	/	56	0,00%	/	2,0%
PLANEACIÓN	7	/	25	1,68%	/	6,0%
REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE PINTURA	18	/	177	1,73%	/	17,0%
SEGURIDAD E HIGIENE	17	/	60	0,28%	/	1,0%
TOTAL	60	/	489	5,01%	/	38,5%

CONCEPTOS	DIVERSOS					
	PUNTOS			PORCENTAJE		
MEC DE COLISIÓN	0	/	70	0,00%	/	2,0%
SERVICIOS AL CLIENTE	19	/	39	0,97%	/	2,0%
AUDATEX	30	/	30	2,00%	/	2,0%
CONTROL DE DESECHOS	10	/	20	1,00%	/	2,0%
TOTAL	59	/	159	3,97%	/	8,0%

CURSOS	CAPACITACIÓN			
	No. CURSOS	/	PUNTOS	PORCENTAJE
CARROCERÍA	0	/	0	0,00%
PINTURA				
MECÁNICA				
GERENCIALES	4	/	100	15,00%
TOTAL				

CALIFICACIÓN GLOBAL

15,21%

16/04/2010

FECHA DE LA EVALUACIÓN

AT-001711

No. CONCESIONARIO

SERVICIO SAN JULIO

NOMBRE DE LA AGENCIA / TALLER

ALEJANDRO HERNÁNDEZ VALERIANO

NOMBRE DEL CONSULTOR



EQUIPO Y HERRAMIENTA SUGERIDA PARA EL ÁREA DE CARROCERÍA

	Cantidad requerida
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de bancos de estiraje para realizar correctamente el número de reparaciones que maneja.	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de bancos de apoyo o minibancos con sistema de medición comparativo.	0
El taller / agencia debe contar con cadenas, mordazas y utillaje de sujeción suficientes para la cantidad de bancos que tiene.	
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de equipos de medición (si son manuales deben contar con las fichas técnica).	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de equipos de soldadura por puntos de resistencia.	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de equipos de soldadura por puntos de resistencia con tecnología inverter.	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de despunteadoras con brocas de ángulo plano.	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de solapadoras	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de perforadoras	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de equipo de soldadura de hilo continuo (MIG/MAG) para acero	2
Hilo de acero y spray antisalpicadura	
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de caretas para soldar	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de equipos de tratamientos térmicos (sppoter eléctrico)	4
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de sistemas de varillaje	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de sierras de vaivén o reciprocante	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de cortadoras de disco	2
Brocas para acero al boro	
Sierra para acero al boro	
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de lijadoras orbitales (independientes a las de pintura)	4
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de lijadoras de banda	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de moto tool's rectos	4
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de moto tool's angulares	4
Manta ignifuga	
Papel antichispa o gel antichispa	
Cuerda de piano o Cuchilla oscilante o inductor de calor, o si el taller manda este trabajo a TOT debe contar con un registro de calidad	
Adhesivo monocomponente, bicomponente y primer de uretano, o si el taller manda este trabajo a TOT debe contar con un registro de calidad	



EQUIPO Y HERRAMIENTA SUGERIDA PARA EL ÁREA DE CARROCERÍA

Cantidad requerida

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de Rack's porta piezas (Moviles)

1

ALUMINIO

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de equipos de soldadura de microalambre para aluminio/brazing

1

Hilo de aluminio y spray antisalpicadura

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de juegos de tases, dales y palancas exclusivos para aluminio

1

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de juegos de fresas exclusivos para aluminio

1

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de sierras de vaivén exclusivas para aluminio

1

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de lijadoras orbitales exclusivas para aluminio

1

ESTAÑADO O MÉTODO ALTERNATIVO DE RELLENO

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de tanques de gas butano con carga

1

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de sopletes de fontanero

1

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de limas de carrozero

1

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de palas de madera

1

Fibra metálica

Acetona industrial, parafina o cera, acido fosfórico, cloruro de zinc

Si por algún motivo el taller no quiere utilizar el proceso de estañado pueden optar por un método alternativo de relleno como masillas con cargas de estaño

PLÁSTICOS

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de juegos de boquillas (al menos una de pato y una delgada por juego)

1

Promotores de adherencia, resinas de poliuretano, masillas epóxicas y desengrasantes antiestáticos

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁREA DE CARROCERÍA

El taller debe de contar con señalamientos de limite de velocidad

El taller debe de contar con señalamientos de flujo vehicular

Se debe utilizar el equipo de seguridad adecuado para cada tipo de operación que realicen

Se debe mantener el interior del vehículo limpio, libre de herramientas o partes de colisión



PLANEACIÓN

Debe implementar un sistema de calidad documentado el cual revise el trabajo terminado en el área de carrocería antes de pasarlo a pintura
Se debe llevar un control documentado de tiempos de entrega y calidad en los T.O.T.'s

PUESTOS DE TRABAJO

El piso del área de carrocería debe permanecer libre de refacciones, consumibles o herramienta
Los puestos de trabajo deben estar visiblemente delimitados y divididos
Cada puesto de trabajo debe tener una dimensión mínima de 21 metros cuadrados
Los pasillos deben ser utilizados únicamente para movimiento de vehículos y no como estacionamiento o puesto de trabajo

PROCESO O REALIZACIÓN DE TRABAJOS

Se debe reforzar el conocimiento del operario en el uso del sistema de medición para la toma de medidas longitudinales, transversales y horizontales
Las fichas técnicas del banco de enderezado deben estar completas
Las fichas técnicas del banco de enderezado deben estar actualizadas
El operario debe aprender a interpretar las fichas técnicas
Al estirar el vehículo se deben realizar y documentar las mediciones antes, durante y después del proceso
El operario debe de utilizar el equipo de seguridad integrado en la bancada, con el fin de evitar accidentes de trabajo
La dimensión del área donde se encuentra la bancada debe de ser como mínimo de 32.5 metros cuadrados
Todos los estirajes que se realicen deben de ser operados en frío, evitando el entibiamiento o calentamiento de la carrocería

El proceso de despunteo o retiro de los puntos por resistencia sobre la carrocería debe realizarse con la despunteadora
Los cortes sobre la carrocería se deben realizar con sierra de vaivén, para que sean más rápidos, excatos y limpios
Para realizar el corte de un bastidor o larguero se debe hacer con discos de corte, para conservar las propiedades del metal
Para realizar la sustitución de largueros se deben consultar los manuales técnicos del fabricante, haciendolo únicamente en partes permitidas
Los operadores necesitan capacitación para calibrar el equipo de tratamientos térmicos, sppoter eléctrico
Los operarios deben utilizar el lápiz de cobre y lapiz de carbón sobre la carrocería
Se debe eliminar el uso del oxígeno-acetileno durante el proceso de reparación automotriz
Se debe aplicar el tipo de soldadura que especifica el fabricante (Ver manual técnico del fabricante)



PROCESO O REALIZACIÓN DE TRABAJOS

Los operadores necesitan capacitación para la calibración de la punteadora (regulación de corriente, presión y tiempo)
Se debe aplicar un anticorrosivo (pastas electrosoldables o selladores) sobre las caras internas antes de utilizar la punteadora, para evitar la corrosión
Los operarios requieren un curso para la calibración de la MIG/MAG (regulación de velocidad de hilo, corriente y caudal)
Se debe utilizar la técnica de puntos a tapón y cordones discontinuos
Se debe aplicar protección anticorrosiva despues de soldar con MAG
Se debe eliminar el uso de la lima de carrozero (solo se permite durante el proceso de estañado)
El operario debe de conocer y utilizar los abrasivos adecuados para la reparación (retiro de pintura, cataforesis y proceso de lijado en general)
Se deben realizar solapes en las sustituciones parciales, con el fin de brindar mayor resistencia a la reparación
No se deben utilizar en exceso materiales de relleno (Masillas), la aplicación máxima permitida es de 500 micras
En sustituciones parciales de estribos, costados o postes se deben realizar procesos de relleno con estaño-plomo o masillas especiales con cargas de estaño

Se deben de utilizar placas antisonoras o insonorizantes en el proceso de reparación (sustitución parcial)
Los operarios deben capacitarse para saber identificar los plásticos para su correcta reparación
Los operarios deben capacitarse para saber reparar termoplásticos y termofijos
Los operarios deben capacitarse para saber que grano de abrasivo utilizar en la reparación de plásticos
Los operarios deben capacitarse para saber montar y desmontar cristales, o si el taller manda este trabajo a TOT debe contar con un registro de calidad donde controle tiempos de entrega, fallas y acciones correctivas para evitarlas

EQUIPO Y HERRAMIENTA SUGERIDA PARA EL ÁREA DE PINTURA

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de cabinas de pintura profesionales con horno, si tiene menos de 50 RPM es suficiente con una cabina profesional sin horno	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de pistolas HVLP o hibridas para la aplicación de fondos y aparejos (con manómetro en función)	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de lijadores orbitales (independientes a los de carrocería)	3
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de pistolas de sopleteo de aire	3
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de lavadora de pistolas	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de zonas de preparación con aspirante y cortinas	3
Sistema central de absorción de polvos o móviles por cada puesto operativo	
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de despachadores de papel con todos sus accesorios (4 tamaños diferentes de papel con su cinta masking tape cada uno)	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de lámparas de infra-rojos con full y flash	2



EQUIPO Y HERRAMIENTA SUGERIDA PARA EL ÁREA DE PINTURA

Trapo barniz o gomoso	
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de juegos de taquetes lijadores (Tres tamaños por paquete chico, mediano y grande)	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de bases para pintar piezas desmontadas (burritos o bancos de tijera)	8
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de mascarillas de carbón activado	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de sistema de respiración autónomo	1

LABORATORIO DE COLORÍSTICA

Cuarto de mezclas

Mezcladora

Sistema de iluminación especial para realizar la igualación de colores

Computadora y software actualizado que indica la cantidad necesaria de material a mezclar para realizar los diferentes productos a aplicar

Báscula, reglas y vasos graduados

Color box actualizado

Si el taller cuenta con un proveedor externo de pintura deberá tener implementado un sistema de calidad en el cual documenten los tiempos de solicitud y entrega rechazos y planes de acción implementados al detectar errores

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ÁREA DE PINTURA

El taller debe de contar con señalamientos de limite de velocidad dentro del área de pintura

El taller debe de contar con señalamientos de flujo vehicular dentro del área de pintura

Se debe de utilizar el equipo de seguridad adecuado para cada tipo de operación que realice el operario.

Se debe de contar con un lava ojos y una regadera dentro del área de pintura, preferentemente cercanos al laboratorio de colorística y a la cabina

Se debe tener documentado el control sobre el manejo de los residuos peligrosos

PLANEACIÓN

Se debe tener implementado un sistema de control de inventarios que lleve los máximos y mínimos en los consumibles del área de pintura, evitando retrasos al terminarse de improviso alguno de ellos

Se debe tener implementado un sistema de control de calidad documentado al finalizar el trabajo en el área de pintura



PUESTOS DE TRABAJO



- El piso del área de pintura debe permanecer libre de refacciones, consumibles o herramienta
- Los puestos de trabajo deben estar visiblemente delimitados y divididos
- Cada puesto de trabajo debe tener una dimensión mínima de 21 metros cuadrados
- Los pasillos deben ser utilizados únicamente para movimiento de vehículos y no como estacionamiento o puesto de trabajo

PROCESO O REALIZACIÓN DE TRABAJOS

- El operario debe de utilizar el traje antiestático o tvek dentro de la cabina, para la aplicación de la base color y transparente
- El operario debe aprender a operar la cabina de pintura correctamente (Temperatura, Tiempo, Iluminación)
- La cabina de pintura debe contar con un control documentado de cambio de filtros
- El operario debe utilizar los 4 tamaños de papel especial para enmascarar el vehículo
- El operario debe de utilizar plásticos especiales (antiestáticos) para el enmascarado (cubrir el resto del vehículo)
- El operario debe de utilizar cinta DART y TRIM durante el proceso de pintura
- El proceso de lijado debe de ser en seco
- Los trabajos de lijado en seco y aplicación de materiales de fondo deben realizarse en zonas de preparación con aspirante
- El taller / agencia debe contar con las fichas técnicas de los productos que utiliza en el área de pintura
- El operario debe aplicar imprimaciones sobre toda superficie que se encuentre expuesta a corrosión (lámina desnuda) previo al aparejo
- El operario debe de utilizar masilla de poliéster para detallar la unidad en proceso
- El operario debe utilizar los abrasivos adecuados para el proceso de pintura en general (Cataforesis, matizado de transparente)

- Se deben utilizar las lámparas infra-rojas en trabajos de retoques (acelerar el secado)
- Las lámparas infra-rojas se deben de operar con las distancias recomendadas, entre 60cm y 100cm, dependiendo el tipo de onda
- Se debe operar las lámparas infra-rojas de forma correcta, de acuerdo al tipo de operación (full y flash)
- El trapo barniz o gomoso se debe de utilizar solo en la base color (en cabina)
- Se debe evitar el brisamiento de los vehículos colindantes, ya sea utilizando correctamente las áreas de preparación o cubriéndolos
- Se debe utilizar promotores de adherencia y limpiadores antiestáticos para la reparación de plásticos
- Se debe utilizar masilla epóxica en la reparación de plásticos
- Se debe aplicar flexibilizante al aparejo y barniz que se utiliza para el pintado de plásticos
- Se deben realizar pruebas de check color
- Se debe implementar un método que controle el espesor de la masilla aplicada durante la reparación (ejemplo: medidor de espeores)



MECÁNICA DE COLISIÓN

El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de rampas o gatos de pistón	2
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de alineadora (o un control de calidad documentado cuando lo realiza un taller externo)	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de balanceadoras (o un control de calidad documentado cuando lo realiza un taller externo)	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de scanner´s para detección de fallas (o un control de calidad documentado cuando lo realiza un taller externo)	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de pistolas de impacto	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de recicladoras de gas refrigerante (aire acondicionado) (o un control de calidad documentado cuando lo realiza un taller externo)	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de dolies (por pares)	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de carros portapiezas (rack)	1
El taller / agencia requiere la siguiente cantidad de bancos de trabajo	1

SERVICIOS AL CLIENTE

Se debe tener implementado un control de calidad documentado al finalizar el trabajo

El vehículo debe contar con las protecciones en asientos, volante, tapete y palanca

SISTEMA DE VALUACIÓN DE DAÑOS

CONTROL DE DESECHOS

Se debe contar con un almacén de residuos peligrosos y área de confinamiento