

塗装の欠点（きず）とその修正

- ひび割れ
- ゆず肌
- ピン・ホール（はじき）
- 光沢やけ
- 縮み
- 塗料の剥離

実 置

装置・道具の使い方
塗料と溶剤の種類

- 装置、工具、付属品の取り扱い
- 下地調整
- 板金パテ（エポキシ樹脂）
- ラッカー塗料とアクリル・ラッカー
- アクリル塗料とアクリル・エナメル
- 合成樹脂塗料
- ビニール塗料
- 油性塗料
- 水性塗料
- 塗料別溶剤の種類

表面の準備・修正

- 表面の脱脂
- 下地調整
- パテ塗り
- 研ぎ
- 養生
- 中塗り

塗装過程

- 表面の脱脂
- 下地塗り
- 中塗り
- 研ぎ
- 仕上げ塗り
- 最終仕上げ
- コンパウンドがけ

訓練科目： ボディ修正 (座学と実習)

訓練時間： 40時間

訓練目的： 自動車のボディの取り扱いについて知識と技術を高める

訓練内容： 自動車の歴史

- ・概説
- ・初期の自動車
- ・ボディの発展

ボディの構造

- ・自動車のフレーム
- ・フレームの種類
- ・単体構造
- ・車体構造

フレームの形

- ・円形フレーム
- ・ねじ止め式のフレーム
- ・はしご式フレーム
- ・プラットフォーム式フレーム
- ・モノコックボディー式フレーム

ボディの概略と概念

- ・ドア
- ・フェンダ
- ・ボンネット及び屋根
- ・ガラスとモール

器工具の使用方法

- ・板金用ハンマの正しい使い方
- ・当て金とへらの適切な使用方法
- ・フレーム修正機の使用法

TITULO MICROCOMPUTADOR BASADOS EN EL Z-80		CODIGO	
OBJETIVOS Al finalizar el periodo de capacitación, el participante estará en capacidad de:		DURACION 180 horas	HORARIO 5:00 pm / 9:00 pm
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las características generales de los microprocesadores Z-80 - Conocer y analizar todo el Hardware de un sistema microcomputacional basado en el Z-80 - Aplicar las técnicas para desarrollar un software basado en el lenguaje ensamblador - Estructurar programas de aplicación para control electrónico. - Guardar las normas de seguridad y del equipo 		AREA Electro Electrica, y Ref. A/A	INICIO 13/8/90
			FINAL 5/10/90
		DIRIGIDO A Trabajadores con deseos de complementar sus conocimientos y habilidades en sistemas microcomputacionados basados en el procesador Z-80	
		REQUISITOS Poseer experiencia en Electrónica Digital Básica Llenar formulario de inscripción. Presentar documentos de idoneidad P/el curso.	
		LUGAR Centro Panameño Japonés (Tocumen-Panamá)	
CERTIFICACION Se expedira una certificación como trabajadores calificados en la tecnica, a quienes aprueben las evaluaciones teoricas y prácticas del curso.		FACILIDADES Material y equipo de trabajo Material didactico Servicio de transporte y enfermería Equipo de seguridad	
CONTENIDO Introducción al M procesador Z-80		Mod. Lectura y escritura La CPU	
<ul style="list-style-type: none"> - Características grales de los Mprocesadores - Tipos de microprocesadores - Comparación del Z-80 con otros microprocesadores - Componentes de una microcomputadora - Distintos tipos de microcomputadoras 		Mod. I/O	
Hardware: La fuente de alimentación		Software: Comandos del Z80	
Verificador de niveles lógicos		Designación del software (Simbología)	
Decodificador de binario a 7 segmentos		Programas de aplicación con módulos complejos	
Mod. Oscilador			
Mod. One Shot pulse (mono estable)			
Mod. Contador			
Decodificador de binario a decimal			
Mod. Eliminador de vibraciones			
Decodificador de Hexadecimal a binario			
Mod. Memoria			
Modulo de cambio de comando			
Mod. Visualización dinamica			
		INFORMACION Panamá 66-1333, 661428 Ext. 51, 57 y 34; 20-5857	
		FECHA	INAFORP F-1NO-010-87
		PROGRAMACION	

TITULO DISPOSITIVOS DE CONTROL ELECTRONICO INDUSTRIAL		CODIGO	
OBJETIVOS Al finalizar el período de capacitación el participante estará en capacidad de: - Conocer las características de los sistemas de control industrial. - Conocer y analizar las características de los dispositivos de control: SCR, DIAC, y TRIAC - Conocer y analizar diversos tipos de circuitos electrónicos industriales, gobernados por tiristores. - Conocer algunos circuitos conformadores de ondas. - Aprender a controlar la velocidad de motores universales a través de tiristores. - Conocer y analizar las características del control de potencia monofásica y trifásica. - Guardar las normas de seguridad y del equipo	DURACION 160 horas	HORARIO 5:00 pm - 9:00 pm	
	AREA Electrici Electron-Ref.	INICIO 15/oct '90	FINAL - 7 dic.'90
	DIRIGIDO A Trabajadores del área eléctrica, específicamente a los de mantenimiento de equipo electrónico de control con deseos de complementar sus conocimientos		
	REQUISITOS -Ser seleccionado por la empresa -Llenar formularios de inscripción -Presentar documentos de idoneidad p/el curso		
CERTIFICACION Se expedirá un certificado como trabajadores calificados en la técnica a quienes aprueben las evaluaciones teóricas y prácticas del curso.		LUGAR Centro Panameño Japonés (Tocumen-Panamá)	
CONTENIDO - Introducción a los sistemas de control eléctricos industriales - <u>Circuitos conformadores de ondas:</u> El diferencial, el UJT, el transistor como interruptor - <u>Los tiristores y sus características</u> El SCR, el TRIAC, y el DIAC - <u>Aplicaciones de los tiristores en el control electrónico:</u> - operación del SCR - efectos y características de compuerta - control de potencia DC con SCR - control de potencia AC con SCR -a Monofásica -b Trifásica - control de velocidad de motor universal con SCR - características y modos de disparos - operación del DIAC - características del DIAC - <u>Control de potencia con TRIAC y DIAC</u> - control de intensidad luminosa - control de velocidad para motor universal		FACILIDADES Material y equipo de trabajo Material didáctico Servicio de transporte y enfermería Equipo de seguridad	
		INFORMACION Panamá 66-1333, 66-1428 ext. 51, 57 y 34 20-5857	
		FECHA	INAFORP F-INO-010-87
		PROGRAMACION	

INAFORP
INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION PROFESIONAL
PLAN DE ESTUDIO

TITULO CURSO: CONTROLES MAGNETICOS	CODIGO:	MODO:
		DURACION: 120 horas/curso
OBJETIVOS: Al finalizar el período de formación el participante estará en capacidad de: <ul style="list-style-type: none"> - Describir las simbologías de los dispositivos para controles magnéticos. - Interpretar diagramas, identificando todos los elementos que lo componen y su funcionamiento. - Estructurar diagrama para controles magnéticos de diversos circuitos eléctricos. - Seleccionar y utilizar los dispositivos apropiados para la implementación de circuitos con controles magnéticos - Ensamblar un tablero de control, con todos sus componentes. 	HORARIO: 17:00 - 21:00 horas	AREA: Eléctrica
	DIRIGIDO A: Trabajadores del área de mantenimiento con deseos de complementar sus conocimientos y habilidades en circuitos que contengan controles magnéticos.	
	REQUISITOS: <ul style="list-style-type: none"> - Ser seleccionado por la empresa. - Poseer un mínimo de 2 años de experiencia en el mantenimiento de electricidad industrial. 	
LUGAR: Instalaciones del Centro Panameño Japonés, Tocumen-Panamá.		
CONTENIDO: <ul style="list-style-type: none"> - SIMBOLOGIA DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL Y FUERZA <ul style="list-style-type: none"> 1- Convencional 2- Internacional - DISEÑO E INTERCONEXION DE DIAGRAMAS <ul style="list-style-type: none"> 1- Para circuitos de Control 2- Para circuitos de Fuerza 3- Para circuitos Mixtos - EL ENTRENADOR SECUENCIAL <ul style="list-style-type: none"> - Características y funcionamiento. - Interconexión de un contactor magnético para arranque de un motor trifásico. - Maniobra de un motor trifásico desde varias estaciones. - Circuito automático para la inversión del sentido de giro de motores trifásicos, empleando interruptores de límites y temporizadores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arrancador Estrella - Delta para un motor trifásico. - Maniobras con circuitos secuenciales temporizados para el accionamiento de varios motores trifásicos simultáneamente. - FUNCIONAMIENTO Y CONEXION DE DISPOSITIVOS ESPECIALES DE CONTROL <ul style="list-style-type: none"> - Control de bombas de agua - Conexión y verificación del circuito. 	
	FACILIDADES:	
INFORMACION: Centro Panameño-Japonés 20-5857, Centro Tocumen 66-1333, 64-1428 ext. 51 y 66.	FECHA: Junio 1990	FORM. PTD-002-89
	PROGRAMACION TECNICO - DOCENTE	

INAFORP
INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION PROFESIONAL
PLAN DE ESTUDIO

TITULO CURSO: REBOBINADO DE MOTORES ELECTRICOS	CODIGO:	MODO: Complementación DURACION: 180 horas/curso
OBJETIVOS: Al finalizar el período de formación el participante estará en capacidad de: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la simbología de los esquemas del rebobinado de motores. - Conocer la estructura y la operación funcional de cualquier tipo de embobinado. - Describir las conexiones y funcionamiento de los diferentes tipos de motores monofásicos y trifásicos. - Estructurar diagramas para motores eléctricos e identificar los embobinados. - Realizar el reembobinado de motores mediante las técnicas más usuales. - Guardar las reglas de seguridad. 	HORARIO: 7:00 - 13:00	AREA: Electrónica, Ref. y A/A, Electricidad DIRIGIDO A: Jóvenes con o sin conocimiento de la especialidad y que desean iniciarse en el campo de la electromecánica y que a su vez represente un medio de trabajo y de sustento económico REQUISITOS: <ul style="list-style-type: none"> - Preferiblemente de 16 años en adelante - Primer ciclo de educación secundaria - Llenar formulario de inscripción
CONTENIDO: <ul style="list-style-type: none"> - Características y funcionamiento de los motores trifásicos Asíncronos y Monofásicos. <ul style="list-style-type: none"> 1- Funcionamiento 2- Conexiones - Principios del Reembobinado de Motores: <ul style="list-style-type: none"> 1- Toma de datos 2- Prueba de resistencia 3- Aislamiento 4- Construcción de moldes para bobinas - Desmontaje y levantamiento de Características de Bobinados concéntricos, Imbricados y Medio Imbricados en estatores trifásicos: <ul style="list-style-type: none"> 1- Toma de datos y cálculos 2- Reembobinado del motor - Desmontaje y levantamiento de Características de bobinados en Estatores de motores Monofásicos. 		<ul style="list-style-type: none"> 1- Toma de datos y cálculos 2- Bobinado Monofásico de una velocidad 3- Bobinado Monofásico de dos velocidades 4- Rebobinado del motor
FACILIDADES: <ul style="list-style-type: none"> - Material Didáctico - Material y equipo de trabajo 		CERTIFICACION: Se expedirá un certificado que los acredite como trabajadores calificados en la técnica a quienes aprueben las evaluaciones teóricas y prácticas del CUCSP.
INFORMACION: CPJ. 20-5857, Centro Tocumen 66-1333, 66-1428 ext. 51 y 66	FECHA: Junio 1990	FORM. PTD-002-89
PROGRAMACION TECNICO - DOCENTE		

INAFORP
INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION PROFESIONAL
PLAN DE ESTUDIO

TITULO CURSO: NEUMATICA	CODIGO:	MODO: Complementación
		DURACION: 120 horas/curso
OBJETIVOS: Al finalizar el período de formación, el participante estará en capacidad de: <ul style="list-style-type: none"> - Definir el concepto de Neumática y relacionarlo con la mecánica, electricidad e hidráulica. - Discriminar los criterios de selección de la Neumática con respecto a ciencias afines. - Describir la simbología de los elementos Neumática. - Reconocer las ventajas y desventajas del aire comprimido como medio de trabajo. - Conocer los elementos de trabajo de la Neumática. 	HORARIO: 7:00 - 13:00	AREA: Electrónica, Electricidad, Ref. y A/A
	DIRIGIDO A: Trabajadores del área de mantenimiento y jóvenes con o sin conocimientos con deseos de complementar o iniciar sus conocimientos y habilidades en la Neumática.	
	REQUISITOS: <ul style="list-style-type: none"> - Ser seleccionado por la empresa - Secundaria completa - llenar formulario de inscripción 	
	LUGAR: Instalaciones del Centro Panameño-Japonés	
CONTENIDO: <ul style="list-style-type: none"> - NEUMATICA COMO CIENCIA <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Campo de aplicación - RELACION DE LA NEUMATICA CON OTRAS CIENCIAS AFINES <ul style="list-style-type: none"> - Mecánica - Electricidad - Hidráulica - Criterios de selección de las tecnologías - MEDIOS DE MANDO Y CRITERIOS DE SELECCION <ul style="list-style-type: none"> - Mecánica - Electricidad - Hidráulica - Neumática <ul style="list-style-type: none"> 1- a baja presión 2- a presión normal - Electrónica - Criterios de selección 	<ul style="list-style-type: none"> - VENTAJAS DEL MANDO NEUMATICO FRENTE AL HIDRAULICO <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades del aire comprimido - Ventajas - Desventajas - SIMBOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> - Descripción - Interpretación de diagramas - Unidades - ELEMENTOS DE TRABAJO <ul style="list-style-type: none"> - Cilindros, generalidades - Simple efecto y doble efecto - Válvulas de presión - Válvulas de secuencia - Válvula reguladora de presión y sin escape - Válvula de distribución - Válvula selectora - Válvula temporizadora - Conexión de circuitos neumáticos 	
FACILIDADES: <ul style="list-style-type: none"> - Material didáctico - Material y equipo de trabajo 	CERTIFICACION: Se expedirá un certificado que los acredite como trabajadores calificados en la técnica a quienes aprueben las evaluaciones teóricas y prácticas del curso.	
INFORMACION: Centro Panameño Japonés 20-5857, Centro Tocumen 66-1333, ext. 51	FECHA: Julio 190	FORM. PTD-002-88
PROGRAMACION TECNICO - DOCENTE		

INAFORP
INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION PROFESIONAL
PLAN DE ESTUDIO

TITULO AYUDANTE DE MECANICO DE REFRIGERACION	CODIGO:	MODO: Habilitación	
		DURACION: 400 horas/curso	
OBJETIVOS: Al finalizar el período de formación el participante estará en capacidad de: <ul style="list-style-type: none"> - Prestar el adecuado mantenimiento a cualquier sistema de refrigeración y a/a tipo doméstico y comercial. - Realizar reparaciones básicas en cualquier tipo de sistema de Ref. y A/A, bajo la supervisión de un mecánico idóneo. - Conocer los principios básicos de la Refrigeración y describir los procesos característicos y propiedades físicas de c/u de los componentes básicos del ciclo. - Aplicar conceptos teóricos-prácticos que sobre los instrumentos, accesorios y sistemas se presentan 	HORARIO: 7:00 - 13:00	AREA: Electrónica, Electricidad, Ref. y A/A	
		DIRECCION A: Jóvenes egresados de la educación secundaria con deseos de continuar sus estudios en el campo de la Ref. y A/A	
	REQUISITOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Preferiblemente de 18 a 25 años de edad - Educación secundaria completa (vocacional o bachillerato) - Llenar formulario de inscripción 	
	LUGAR:	Centro Panameño-Japonés	
CONTENIDO: <ul style="list-style-type: none"> - TECNICAS DE REFRIGERACION <ul style="list-style-type: none"> - Principios básicos de la Refrigeración. - Producción de frío - Refrigerantes - Ciclo de refrigeración - MAQUINAS Y APARATOS <ul style="list-style-type: none"> - Uso de equipos y herramientas - Instrumentos de medición - Ciclo básico de refrigeración - Compresores - Condensadores - Dispositivos reguladores de líquidos - Evaporadores - Componentes básicos del ciclo - ELECTRICIDAD BASICA <ul style="list-style-type: none"> - Teoría eléctrica - Circuito eléctrico - Mediciones eléctricas - Materiales conductores y no conductores 	<ul style="list-style-type: none"> - Espalme eléctrico. - Dispositivos eléctricos - Simbología e interpretación de circuitos eléctricos - PRACTICA DE TUBERIA <ul style="list-style-type: none"> - Práctica de tubería con cobre (Cu) - Práctica de tubería con P.V.C. - PRACTICA DE TALLER <ul style="list-style-type: none"> - Reparación de compresores - Instalación de sistemas de A/A - Cambio de cauchos y ajustes de puerta - Práctica para detectar fugas, hacer vacío y carga del sistema. - Reparación de sistema, A/A y refrigeración doméstica. - MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE A/A DOMESTICO Y COMERCIAL <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de A/A - Prácticas 		
		FACILIDADES:	CERTIFICACION: Se expedirá un certificado a quienes aprueben las evaluaciones teóricas y prácticas del curso.
INFORMACION: Centro Panameño-Japones 20-5857, Centro Tocumen 66-1333 ext. 51	FECHA:	FORM. PTD-002-89	
	PROGRAMACION TECNICO - DOCENTE		

TITULO TECNICA DE MANTENIMIENTO DE REF. A/A		CODIGO	
OBJETIVOS Al finalizar el período de formación el participante estará en capacidad de: <ul style="list-style-type: none"> - Calcular y soldar tuberías de cobre. - Conocer y aplicar el uso correcto de los refrigerantes. - Conocer y analizar la importancia de los componentes eléctricos en el circuito de control. - Identificar y conexasionar las partes de un motor eléctrico monofásico y trifásico. - Detectar y corregir averías en motores monofásicos y trifásicos. - Aprender a clasificar y seleccionar compresores según su aplicación. - Guardar las reglas de seguridad personal y del equipo. 	DURACION 120 Horas	HORARIO 17:00 - 21:00	
	AREA Eléctrica	INICIO 18/6/90	FINAL 27/6/90
	DIRIGIDO A Trabajadores del área de mantenimiento con deseos de complementar sus conocimientos y habilidades en las técnicas de mantenimiento de equipo de Ref. y A/A.		
	REQUISITOS <ul style="list-style-type: none"> - Ser seleccionado por la empresa - Poseer un mínimo de 2 años de experiencia en el mantenimiento industrial - Llenar formulario de inscripción 		
	LUGAR Instalaciones del Centro Panameño Japonés		
CERTIFICACION Se expedirá un certificado que los acredite como trabajadores calificados en la técnica a quienes aprueben las evaluaciones teóricas y prácticas del curso.		FACILIDADES <ul style="list-style-type: none"> - Material didáctico - Material y equipo de trabajo 	
CONTENIDO <u>Calculo y Soldadura de Tubería de Cu</u> <ul style="list-style-type: none"> .-Técnicas de cálculo y distribución de tubería. .-Características de los diferentes soldaduras aplicadas a la tubería de Cu. .-Clasificación de las tuberías de Cu. <u>Componentes eléctricos y Circuito de Control</u> <ul style="list-style-type: none"> .-Función e importancia de los dispositivos en el sistema de refrigeración. .-Partes, función e importancia del circuito de control <u>Uso de Refrigerantes</u> <ul style="list-style-type: none"> .-Clasificación .-Características termodinámica .-Aplicación y precauciones de los refrigerantes. <u>Detección y Corrección de Averías</u> <ul style="list-style-type: none"> .-Análisis de las condiciones de funcionamiento normal. .-Simulación de averías frecuentes .-Corrección de averías 		<u>Motores Eléctricos</u> <ul style="list-style-type: none"> .-Identificación de partes .-Análisis del funcionamiento .-Conexiones según el número de terminales .-Detección y corrección de averías <u>Compresores</u> <ul style="list-style-type: none"> .-Tipos, clasificación y selección de compresores .-Conexión de compresores 	
		INFORMACION Centro Tocumen 66-1333, 66-1428, ext. 51 y 34. Centro Panameño Japonés 20-5857	
		FECHA Junio 1990	INAFORP F-INO-010-87
		PROGRAMACION	

INAFORP
INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION PROFESIONAL
PLAN DE ESTUDIO

TITULO AUTOMATIZACION PARA SISTEMAS DE REF. A/A	CODIGO:	MODO: Complementación DURACION: 120 horas/curso
OBJETIVOS: Al finalizar el período de formación, el participante estará en capacidad de: - Definir conceptos básicos acerca de la automatización. - Definir los conceptos de los elementos para controles Eléctricos. - Describir el funcionamiento de los elementos que conforman un circuito controlado Eléctricamente. - Confeccionar diagramas automatizados. - Confeccionar tableros automatizados - Realizar montajes, distribución y confección de circuitos automatizados. - Guardar las reglas de seguridad personal y del equipo.	HORARIO: 15:00 - 19:00 hrs.	AREA: Electrónica Electricidad, Ref. A/A
CONTENIDO: - CONTROLES ELECTRICOS Conceptos básicos sobre circuitos secuenciales. Simbología Dispositivos eléctricos de control de fuerza. Dispositivos eléctricos de protección. Dispositivos eléctricos de mando. Dispositivos eléctricos de control de temperatura. Dispositivos eléctricos de control de presión. Prácticas mixtas. - PRACTICA DE AUTOMATIZACION Confección de diagramas Confección de tableros Manejo, distribución y confección de circuitos automatizados.	DIRIGIDO A: Trabajadores del área de mantenimiento con deseos de complementar sus conocimientos y habilidades en las técnicas de automatización en los sistemas de Refrigeración y A/A.	REQUISITOS: - Ser seleccionado por la empresa - Poseer un mínimo de 2 años de experiencia en mantenimiento eléctrico en general. - llenar formulario de inscripción
FACILIDADES: - Material didáctico - Material y equipo de trabajo	LUGAR: Instalaciones del Centro Panameño-Japonés	Prácticas complejas.
INFORMACION: Centro Panameño-Japonés 20-5857, Centro Tocumen 66-1333 ext. 51	FECHA: Junio 1990	FORM. PTD-002-89
PROGRAMACION TECNICO - DOCENTE		

TITULO : ELECTROMECHANICA BASICA		CODIGO	
<p>OBJETIVOS: Al finalizar el curso el participante estará en capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conocer principios básicos de la Electricidad -Realizar mediciones eléctricas y utilizar Equipo de Pruebas.- -Diagnosticar, analizar y reparar el sistema eléctrico del Automóvil.- -Guardar las normas de Seguridad personal y del Equipo.- 	DURACION	HORARIO	
	150 Horas	5:00 pm - 9:00 pm	
	AREA Mec.	INICIO	FINAL
	Automotriz		
	<p>DIRIGIDO A Trabajadores de la Mecánica Automotriz que desee complementar sus conocimientos Técnicos.</p>		
	<p>REQUISITOS Ser Mecánico Automotriz o ser seleccionado por el Departamento de Personal de la Empresa cuando es postulado por esta.- Llenar formulario de Inscripción.-</p>		
	<p>LUGAR Unidad Mecánica Automotriz Centro Tocumen/Panamá.-</p>		
	<p>FACILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material de Estudio - Material y Equipo de trabajo - Servicio de Transporte, Enfermería y Restaurante - Equipo de Seguridad.- 		
CERTIFICACION: Al finalizar el Curso se expedirá una Certificación Calificada de acuerdo al rendimiento del Participante.-			
<p>CONTENIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principios elementales de la Electricidad del Automóvil - Diagnostico y Mantenimiento de Bateria - Reparación del Motor de Arranque - Reparación del Sistema de Carga por alternador - Reparación del Sistema convencional del encendido - Reparación sistema de alumbrado señalización/accesorios.- 			
	INFORMACION		
	FECHA	<p>INAFORP F-IND-010-87</p>	
PROGRAMACION			

ASIGNATURA : SOLDADURA AUTOGENA

DURACION: 160 HORAS
TIPO DE ASIGNATURA: Práctica
OBJETIVOS GENERALES: Aplicar y realizar las técnicas básicas de Soldadura Autógena.

Capítulo	Código	Contenido
Soldadura Autógena	10.1	Transportación de los Tanques 10.1.1. Manual 10.1.2. Carretillas
	10.2	Montaje del Equipo 10.2.1. Manómetro 10.2.2. Mangueras 10.2.3. Tuberías 10.2.4. Cuidados 10.2.5. Montaje del manifor de Gases 10.2.6. Tipos de Llamas
	10.3	Soldadura en Planchas de 2 ó 3 milímetros 10.3.1. Hechura de cordones sin material de aporte 10.3.2. Hechura de cordones con material de aporte 10.3.3. Soldadura a tope con material de aporte 10.3.4. Soldadura en junta en "T" Horizontal
	10.4	Soldadura a tope en posición vertical ascendente en plancha de 2 ó 3 milímetros de espesor
	10.5	Soldadura a tope en posición horizontal con material de aporte
	10.6	Soldadura con Bronce en planchas de Acero Dulce.
	10.7	Corte Manual en Planchas de 3/8" (9 milímetros) de espesor 10.7.1. Corte Automático 10.7.2. Corte Automático con Servógrafo

ASIGNATURA : SOLDADURA ELÉCTRICA

DURACION: 160 HORAS
 TIPO DE ASIGNATURA: Electrica / Práctica
 OBJETIVOS GENERALES: Operar con seguridad las Máquinas Soldadoras y controlar las operaciones básicas de la Soldadura.

Capítulo	Código	Contenido
Electricidad	11.1	Manejo de la Máquina de Soldar
		11.1.1. Uso del amperímetro
		11.1.2. Angulos correctos de Electrodo
	11.2	Generación del Arco con Eléctrodos Reves-tidos
		11.2.1. Estabilización del Arco
		11.2.2. Generación del Arco con Electródos sin Revestimiento
	11.3	Hechura de Cordones en posición plana
		11.3.1. Junta a tope con cincel de 60º, en posición plana
		11.3.2. Junta en "T" en posición horizontal
	11.4	Hechura de cordones en posición vertical ascendente
		11.4.1. Junta en "T" en posición vertical ascendente
		11.4.2. Junta a tope con Bisel de 60º en posición vertical
	11.5	Hechura de cordones en posición hori-zontal
		11.5.1. Sin movimiento en el electrodo
		11.5.2. Junta a tope con bisel de 60º en posición horizontal

N O T A : Todas las pruebas prácticas efectuadas por los participantes serán sometidas a ensayos destructivos en la máquina de ensayo universal. Doblez guiado.

ASIGNATURA 11: CONTRUCCION Y REPARACION DE CARROCERIA

DURACION: 120 HORAS
 TIPO DE ASIGNATURA: Práctica
 OBJETIVOS GENERALES: Aplicar las habilidades y destrezas en torno al desempeño técnico y práctico en los procesos de desmontaje, reparación, montaje y mantenimiento de carrocerías de automóviles.

CAPITULO	CODIGO	CONTENIDO
Uso y Manejo correcto de equipos y herramientas	11.1	11.1.1. Uso de la herramienta 11.1.2. uso de equipos 11.1.2.1. Gato hidráulico 11.1.2.2. Sistema de enderezamiento con plataforma y presión de aire.
Desmontaje e instalación de diversas partes del auto	11.2	11.2.1. Sistemas de puertas, guardabarros, tapas y defensas 11.2.2. Sistemas de vidrios, molduras y parrillas 11.2.3. Sistemas de luces
Proceso de reparación de carrocería	11.3	11.3.1. Reconocimiento y evaluación de la carrocería. 11.3.2. Confección de partes del auto que están oxidadas 11.3.3. Corte y parchado de superficie oxidadas 11.3.4. Soldadura de parches confeccionados
Enderezamiento	11.4	11.4.1 Aplanamiento de la superficie 11.4.2. Control de la tensión 11.4.3. Descubrir las superficies

-
- 11.4.4. Preparación y uso de la soldadura flexible
 - 11.4.5 Rellenar superficie con soldadura flexible
 - 11.4.6 Proceso de lijado
 - 11.4.7 Rectificación y verificación del trabajo
 - 11.4.8 Evaluación final

ASIGNATURA 9: PINTURA BASICA AUTOMOTRIZ

DURACION: 80 HORAS
 TIPO DE ASIGNATURA: Teórica - Práctica
 OBJETIVOS GENERALES: Aplicar los conocimientos teóricos-prácticos en torno a las características, propiedades, tipos y usos de pinturas para fines automotrices así como también desempeñarse en la especialidad con las herramientas y equipos adecuados.

CAPITULO	CODIGO	CONTENIDO
Generalidades de la Pintura	9.1	9.1.1. Introducción 9.1.2. Antecedentes de la pintura 9.1.3. Finalidades y uso de la pintura 9.1.4. Propiedades de la pintura
Uso Industrial de la Pintura	9.2	9.2.1. Composición de la pintura 9.2.2. Tipos de pinturas y solventes 9.2.3. Conformación de la soldadura flexible, masilla y el lustrador (compound)
Herramientas y accesorios de Pintura Automotriz	9.3	9.3.1. Diversos tipos de lanillas 9.3.2. diversos tipos de: a- Lijas b- Cinta adhesiva (tape) c- Brochas d- Espátulas plásticas e- Espátulas de metal f- Bloques de goma g- Envases de plásticos h- Balanzas 9.3.3. El medidor de viscosidad

<u>CAPITULO</u>	<u>CODIGO</u>	<u>CONTENIDO</u>
		9.3.4. La pistola pulverizadora
		9.3.5. La lijadora de disco
Máquinas y Equipos de Pintura Automotriz	9.4	
		9.4.1. Compresor de aire y su uso
		9.4.2. El purificador de aire
		9.4.3. El horno eléctrico
		9.4.4. Las lámparas de calentamiento
Origenes, Dificultades y Correcciones de la pintura automotriz	9.5	
		9.5.1. Efecto por cuarteado
		9.5.2. Efecto de cáscara de naranja
		9.5.3. Efecto de ojo de pescado
		9.5.4. Fenómeno de descoloración
		9.5.5. Efecto de arrugamiento
		9.5.6. Efecto de levantamiento de la pintura
<u>PARTE APLICATIVA (PRACTICA)</u>		
Manejo y Uso de Equipo y Herramienta	9.6	
		9.6.1. Reconocimiento de equipos, herramientas y accesorios
Reconocimiento y uso de las diferentes clases de pinturas y disolventes	9.7	
		9.7.1. Aplicación de bases primarias
		9.7.2. Aplicación de masilla epóxica
		9.7.3. Pintura laca y laca acrílica
		9.7.4. Pintura acrílica y acrílica es- malte
		9.7.5. Pintura sintética
		9.7.6. Pintura vinílica
		9.7.7. Pintura de aceite
		9.7.8. Pintura de agua
		9.7.9. Tipos de disolventes según la pintura

<i>CAPITULO</i>	<i>CODIGO</i>	<i>CONTENIDO</i>
<i>Reparación y Rectificación de Superficie</i>	<i>9.8</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>9.8.1. Limpieza de superficie</i> <i>9.8.2. Aplicación de base primaria</i> <i>9.8.3. Aplicación de masilla</i> <i>9.8.4. Proceso de lijar</i> <i>9.8.5. Empapelado de la superficie</i> <i>9.8.6. Aplicación de base secundaria</i>
<i>Proceso de Pintura</i>	<i>9.9</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>9.9.1. Inspección y limpieza de superficie</i> <i>9.9.2. Aplicación de primera mano de pintura</i> <i>9.9.3. Aplicación de segunda mano de pintura</i> <i>9.9.4. Proceso de lijar</i> <i>9.9.5. Aplicación de tercera mano de pintura</i> <i>9.9.6. Acabado final</i> <i>9.9.7. Proceso de pulimento</i>

ASIGNATURA 8: ENDEREZAMIENTO DE CARROCERIA

DURACION: 40 HORAS
 TIPO DE ASIGNATURA: Teórica-Práctica
 OBJETIVOS GENERALES: Aplicar los conocimientos y habilidades prácticas sobre el diseño, estructura y ejecución de trabajos sobre la carrocería de automóviles.

CAPITULO	CODIGO	CONTENIDO
El Auto y su Historia.	8.1	8.1.1. Introducción 8.1.2. Introducción del primer auto. 8.1.3. Invención y evolución de las carrocerías
Estructura de las Carrocerías	8.2	8.2.1. Bastidores del auto 8.2.2. Tipos de bastidores 8.2.3. Mecanismos simples 8.2.4. Mecanismos con chasis
Diferentes formas de bastidores	8.3	8.3.1. Bastidor en forma de circunferencia 8.3.2. Bastidor en forma de punta con unión de tornillo 8.3.3. Bastidor en forma de escalera 8.3.4. Bastidor en forma de plataforma 8.3.5. Bastidor en forma de monocasco
Generalidades y Conceptos de la Carrocería	8.4	8.4.1. Sección de puertas 8.4.2. Sección de guardabarros 8.4.3. Sección de tapas y capota 8.4.4. Sección de vidrios y molduras
Uso de Equipos y Herramientas	8.5	8.5.1. Tipos y uso correcto de los martillos

ミニッツ関連新聞記事

Japón hace donación al INAFORP

Por MARICARMEN SARSANEDAS

Los gobiernos de Panamá y Japón firmaron ayer un acuerdo para la donación de equipo por la suma de 667 mil dólares al Instituto Nacional de Formación Profesional el cual sufrió graves pérdidas en equipos e instalaciones durante los saqueos del mes de diciembre pasado.

La firma del acuerdo se verificó en el Ministerio de Planificación por parte del Ministro del ramo, Guillermo Ford y del Embajador japonés en Panamá, S.E. Jumpei Kato.

Los equipos donados serán utilizados en las áreas de electrónica, electricidad, soldadura, mecánica automotriz, chapistería y pin-

tura y aire acondicionado y además se enviará en un corto plazo la asistencia de técnicos japoneses para la reparación de equipos de soldadura y mecánica automotriz.

Durante el acto hizo uso de la palabra el Ministro Ford quien además de agradecer el apoyo del gobierno del Japón manifestó su confianza de que en el día de hoy la Asamblea Legislativa apruebe un paquete de inversiones por la suma de 52 millones de dólares para dar las respuestas que el pueblo pide.

La donación de ayer es la segunda que realiza el gobierno japonés a nuestro país y se anunció que ya hay otros proyectos en estudio por parte de la misión japonesa.

El País América, 15 de Agosto 1990

Gobierno Japonés dona 667 mil balboas en equipos al INAFORP

Por RIGOBERTO DUMAS CASTILLERO

El gobierno japonés donó al Instituto Nacional de Formación Profesional (INAFORP) 667 mil balboas en equipos, que permitirán rehabilitar la entidad, que sufrió considerables pérdidas a consecuencia de los saqueos de diciembre.

Las áreas a las cuales el Gobierno de Japón donará los equipos son: electrónica, electricidad, aire acondicionado, soldadura, mecánica automotriz, chapistería y pintura. Así mismo, se enviarán, a corto plazo, expertos japoneses para la reparación de los equipos en áreas como soldadura y mecánica automotriz.

El Embajador de Japón en Panamá, Jumpei Kato, señaló que para él es un honor asistir a la minuta de discusión por la cual su gobierno donará una serie de equipos para la rehabilitación del INAFORP, luego que fue desvalijado en los saqueos del pasado mes de diciembre.

"Esté es el segundo proyecto que se concreta entre aquellos presentados por el vicepresidente Guillermo Ford a la misión japonesa de cooperación económica durante su visita a Panamá en mayo pasado y me siento complacido de que el gobierno de mi país haya enviado una misión para concretar los daños y luego rehabilitarlos", dijo el diplomático.

Son mis mejores deseos que, una vez concluida su rehabilitación, el INAFORP continúe formando y educando excelentes técnicos panameños en los diferentes campos de importancia para el desarrollo económico de Panamá, recalzó el embajador.

Por otro lado, el Ministro de Planificación, Guillermo Ford, agradeció al gobierno japonés su ayuda a Panamá a través del INTEL y el INAFORP y reconoció la labor del INAFORP "ya que la formación de jóvenes profesionales es lo que necesita este país".

"Agradecemos al Embajador esta reiterada muestra de confianza en el gobierno de Panamá y puede usted tener la seguridad, señor Embajador, de que cada equipo y cada dólar que sean donados a Panamá se van a manejar con la transparencia necesaria", finalizó Guillermo Ford.

La Prensa, Miércoles 15/9/90

Misión japonesa coopera técnicamente con INAFORP

El pasado mes de mayo el Gobierno de Japón envió a Panamá una Misión de Cooperación Económica de alto nivel. En esa ocasión se llevaron a cabo reuniones presididas por el señor Vice Presidente, Guillermo Ford, que contaron también con la presencia de distinguidos ministros, así como de directores de instituciones del Gobierno. El Vice Presidente Ford presentó a la Misión dos listas con las necesidades de préstamos blandos y cooperación técnica para Panamá, para la reconstrucción del país.

Luego de estudiar las mismas cuidadosamente, el Gobierno de Japón ha decidido enviar diversas misiones para consolidar la asistencia económica a Panamá. El pasado mes de julio estuvo en el país una misión de cooperación técnica para concretar con el Intel un proyecto de transferencia de alta tecnología, junto con la donación de unos sistemas de telecomunicaciones valorados en dos millones de balboas. En esta nueva oportunidad, el Gobierno del Japón envía una misión a Panamá para la rehabilitación del Instituto Nacional de Formación Profesional (INAFORP), del 7 al 19 de agosto de 1990.

El propósito de la misión japonesa de rehabilitación al INAFORP es la de evaluar y concretar el programa de donación de equipos, para la institución sufrió las consecuencias del saqueo del pasado mes de diciembre con graves daños y la casi total destrucción de sus instalaciones y equipos.

Conforme se lleven a cabo las reuniones con las autoridades pertinentes y se realice un inventario detallado de la situación actual del INAFORP, se concretará la asistencia para la donación del equipo mediante la firma de la Minuta de Discusión, por las autoridades pertinentes de cada gobierno.

Asimismo, se espera que después de concluida la rehabilitación, el INAFORP continúe siendo uno de los centros educativos más completos del país y ofreciendo cursos de adiestramiento en las diversas áreas, tales como electrónica, electricidad, aire acondicionado, soldadura, mecánica automotriz, chapistería y pintura.

La Prensa, Martes 14/8/90

パナマ・アメリカ紙 1990年8月15日付け

日本、INAFORP に贈与を行なう

パナマ政府と日本政府は昨日、職業訓練庁 (INAFORP) に対して総額667、000ドルの機材供与をする協定に署名した。これは、昨年12月に起こった略奪行為の最中に被った被害に充てられるものである。

この署名は、経済企画省内でとり行なわれ、ギジェルモ・フォード副大統領 (企画大臣兼務) と加藤淳平日本大使によって裏書きされた。

機材は、電子、電気、溶接、自動車整備、板金・塗装、空調の分野に使われる。さらに溶接と自動車整備の機材を修理するための短期専門家も派遣される。

フォード副大統領は日本政府に感謝の念を表明するとともに、本日、国会で5200万ドルの交換部品用予算が承認されるだろうと語った。

昨日の贈与は、日本政府がわが国に与える二つめのもので、さらにその他にもプロジェクトがあることを、調査団は伝えた。

ラ・プレンサ紙 1990年8月15日付け

日本政府 667、000パルボアの機材をINAFORPに供与

日本政府は職業訓練庁 (INAFORP) に対し、667,000 パルボア相当の機材を供与した。これは、昨年12月に起こった略奪行為によって失った損害を復旧させるものである。

日本政府が機材供与する分野は電子、電気、空調、溶接、自動車整備、板金、塗装である。さらに、溶接と自動車板金の短期専門家も派遣される予定である。

駐パナマ日本大使、加藤淳平氏はINAFORPを復旧させるこのような署名式に列席できて大変光栄に思うと語った。「これは、5月の経済協力ミッションがフォード副大統領と約束した2つ目のプロジェクトであり、わが国の政府が復旧作業のためのミッションを送ったことは大変うれしい」と大使は付け加えた。「復旧後は、パナマ国の若人がそれぞれの分野において、お国の発展のために職業技術を学んでほしい」と加藤大使は言った。

その一方、経済企画大臣ギジェルモ・フォードはINTELとINAFORPを通じて行なわれた日本の援助に感謝の念を表すと同時に、パナマが現在必要としている人材養成に携わるINAFORPの重要性を認めた。

「パナマ政府に対する大使の信頼に感謝する。供与される機材のひとつ、ひとつ、そして1ドル残らず透明な使い方をするをお約束します」とギジェルモ・フォード大臣は結んだ。

ラ・エツトレージャ紙 1990年8月15日付け

日本、INAFORP 復興のために機材を供与

日本政府は昨日、職業訓練庁(INAFORP) に対して667、000バルボアの機材を供与すると約束した。この援助は昨年12月に被った略奪の復興に充てられる。

この供与は、副大統領ギジェルモ・フォードと日本大使 加藤淳平氏との間に交わされたミニッツによって公式になった。署名式にはINAFORP 長官のルルデス・アルバラードと日本政府の調査団一行が立ち合った。

機材が供与される分野は、電気、電子、空調、溶接、自動車整備、板金、そして塗装である。そして短期の日本人専門家も修理のために派遣される。

署名式には商工業大臣ファン・チェバリエ、労働福祉大臣ホルヘ・ルーベン・ロサス、民間企業団体代表、経済企画省職員が出席した。

加藤大使は、INAFORP の施設復興に対する機材供与の重要性を語り、またギジェルモ・フォード副大統領は、良質な技術者を生み出すことの国家的意義を語った。

今回は、今年に入って日本がパナマに与える援助の2つ目である。第一のプロジェクトは国家通信局に対する200万バルボア以上の技術援助である。

ラ・プレンサ紙 1990年8月14日

日本ミッション INAFORP と技術協力へ

今年5月、日本の経済協力ミッションがパナマを訪問した時、副大統領ギジェルモ・フォードは低利子の借款と技術協力に関する2通のリストをミッションに手渡した。

その後、日本政府はパナマ側の要請を検討し、いくつかの調査団を送ってきた。昨月の7月にはINTEL に対する200万バルボアの供与と技術移転が具体化された。そして、今回は職業訓練庁(INAFORP) を復旧援助のために8月7日から8月19日の間訪問する。

今回の調査団の目的は、昨年12月に起きた略奪行為の結果、殆ど壊滅状態に追い込まれたINAFORP を復旧させるための供与機材を評価・具体化させるものである。

双方の政府代表は、協議を重ね、その結果をミニッツにまとめて援助を実現にもっていただくだろう。

この援助が実現された暁には、INAFORP は国内でも最も設備の整った教育施設の一つとして、電子、電気、空調、溶接、自動車整備、板金、塗装の職業訓練ができるようになるだろう。

Japón dona equipos para rehabilitar el INAFORP

Por: HERMES SUCRE SERRANO

(De la redacción de La Estrella de Panamá)

El gobierno de Japón concretó ayer una donación de equipos para el Instituto Nacional de Formación Profesional (INAFORP) por un monto de B/.667,000. La ayuda va dirigida a la rehabilitación de las instalaciones del Instituto, las cuales sufrieron graves daños durante los saques del pasado mes de diciembre.

La donación se oficializó a través de la Minuta de Discusión que fue firmada ayer por el vicepresidente Guillermo Ford, del gobierno panameño y el embajador de Japón en Panamá, señor Jumpei Kato. Presente en la firma estuvo la directora del INAFORP, Ing. Lourdes Alvarado y delegados del gobierno japonés.

Las áreas que se verán beneficiadas con el programa de cooperación son las siguientes: Electricidad.

Pasa a la Pág. A-2, No. A-024.



Donación de equipo

Momentos en que el primer vicepresidente Guillermo Ford, y el embajador de Japón en Panamá, señor Jumpei Kato, firman un acuerdo mediante el cual Japón hace una donación de B/.667,000 en equipo para el Instituto Nacional de Formación Profesional (INAFORP).

A-024.

ciudad, electrónica, aire acondicionado, soldadura, mecánica automotriz, chapistería y pintura. Asimismo, se enviará a corto plazo expertos japoneses para la reparación de los equipos en las siguientes áreas.

En la ceremonia de la firma del acuerdo estuvieron presentes el ministro de Comercio e Industrias, Juan Chevalier, el ministro de Trabajo y Bienestar Social, Lic. Jorge Rubén Rosas, representantes de la empresa privada y funcionarios de Planificación y Política Económica.

El embajador Kato resaltó la importancia que tiene la donación para el restablecimiento de las instalaciones del INAFORP y la continuidad de los programas técnicos de la institución, mientras que el vicepresidente Ford indicó que la mejora en los niveles de capacitación permitirá una mano de obra calificada para trabajar en los planes de reestructuración del gobierno y de la empresa privada.

Este es el segundo programa de apoyo que aprueba el gobierno japonés este año. El primero consiste en asistencia tecnológica por más de dos millones de balboas al Instituto Nacional de Telecomunicaciones.



Se observa el estado en que quedó el equipo que era utilizado en el Instituto Nacional para la Formación Profesional, en el desempeño de las importantes labores que aquí se llevaron a cabo. En igual condición se encuentran las estructuras del lugar, que se espera mejoren con el apoyo del gobierno japonés.

El pasado mes de mayo el Gobierno de Japón envió a Panamá una Misión de Cooperación Económica de alto nivel. En esa ocasión se llevaron a cabo reuniones presididas por el señor Vicepresidente, S.E. Guillermo Ford, que contaron también con la presencia de distinguidos ministros, así como de directores de instituciones del Gobierno. El Vicepresidente Ford presentó a la misión dos listas con las necesidades de préstamos blandos y cooperación técnica para Panamá, para la reconstrucción del país. Luego de estudiar las mismas, cuidadosamente, el Gobierno de Japón ha decidido enviar diversas misiones para consolidar la asistencia económica a Panamá. El pasado mes de julio estuvo en el país una misión de cooperación técnica para concretar con el INTEL un proyecto de transferencia de alta tecnología, junto con la donación de unos sistemas de telecomunicaciones valorados en dos millones de balboas. En esta nueva oportunidad, el Gobierno del Japón envía una misión a Panamá para la rehabilitación del Instituto Nacional de Formación Profesional (INAFORP), del 7 al 19 de agosto de 1990.

MIEMBROS DE LA MISIÓN

Señor Keiicho Takeda
Jefe de la Misión
Director de la División de Planificación, Departamento de Cooperación para el Desarrollo Social Agencia de Cooperación Técnica Internacional de Japón (JICA).

Señor Masatoshi Kawabata
Jefe de la Sección de Facilidades de Convenios, Departamento de Instrucción para el Desarrollo de los Recursos Humanos Corporación de Promoción de Empleos.

Señor Yoshini Haneta
Miembro del Sistema de Ingeniería Mecánica, Colegio Politécnico "SENDAI", Corporación de Promoción de Empleo

Señor Ikou Onitsuka
Instructor del Centro de Entrenamiento, Centro para el Desarrollo de Habilidades "KIMITU", Corporación de Promoción de Empleo.

Señorita Yoshiko Takeda
Funcionaria Administrativa de Entrenamiento Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA).

El 14 de agosto la misión concretará la donación de equipos para el Instituto Nacional de Formación Profesional, a través de la firma de la minuta de discusión.

El propósito de la misión japonesa de rehabilitación al INAFORP es la de evaluar y concretar el programa de donación de equipos, para la institución sufrió las consecuencias del saqueo del pasado mes de diciembre con graves daños y la casi total destrucción de sus instalaciones y equipos (Ver fotos adjuntas).

Conforme se lleven a cabo las reuniones con las autoridades pertinentes y se realice un inventario detallado de la situación actual del INAFORP, se concretará la asistencia para la donación del equipo mediante la firma de la Minuta de Discusión, por las autoridades pertinentes de cada gobierno. Asimismo, se espera que después de concluida la rehabilitación, el INAFORP continúe siendo uno de los centros educativos más completos del país y ofreciendo cursos de adiestramiento en las diversas áreas tales como:

1. Electrónica; 2. Electricidad;
3. Aire Acondicionado; 4. Soldadura;
5. Mecánica Automotriz; 6. Chapistería y Pintura.

フォード副大統領・経済企画大臣の加藤淳平パナマ大使宛て書簡

1990年8月14日

在パナマ日本国大使

加藤淳平閣下

本書簡の署名をもって、先の5月に始まった貴国日本政府の機材供与と技術援助をパナマ政府の名で受け取ることを私達は嬉しく思う。

この職業訓練庁(INAFORP)に向けられる援助は、労働者層の職業訓練を継続させるための貴重なものである。

そしてこの機材は電子、電気、空調、溶接、自動車整備、板金、溶接の実習場を正常化させるのに役立つものであり、同様に当センターに対する溶接と自動車整備の機器修理の為の短期専門家の派遣もまたわが国にとって重要である。

本日、具体化した協力活動は二つの国の友好と協力関係をますます深めることを確認する。

この機会を借りて、我々の閣下に対する永遠の敬愛を表したい。

敬具

ギジェルモ・A・フォード・B.

パナマ第二副大統領・経済企画大臣



República de Panamá

Ministerio de Planificación y Política Económica

14 de agosto de 1990

Su Excelencia
Sr. JUMPEI KATO
Embajador del Japón en Panamá
E. S. M.

Estimado Señor Embajador:

Con la firma de este Documento, nos complace recibir en nombre del Gobierno de la República de Panamá, la donación de equipo y asistencia técnica ofrecidas por el Honorable Gobierno del Japón, como resultado de las gestiones iniciadas en el pasado mes de mayo.

Estamos conscientes que este aporte al Instituto Nacional de Formación Profesional (INAFORP), será de valioso apoyo en la continuación de los Programas de Capacitación Acelerada para el sector laboral que realiza esta Entidad.

Cabe destacar que este equipo coadyuvará en la normalización del funcionamiento de los talleres de electrónica, electricidad, aire acondicionado, soldadura, mecánica automotriz, chapistería y pintura, que son fundamentales para el desarrollo de los objetivos de este Centro que ocupa un lugar importante para nuestro país, así como también el envío a corto plazo de expertos para la reparación de los equipos de soldadura y mecánica automotriz.

Reiteramos que la contribución que hoy concretamos, afianzará los vínculos de amistad y cooperación entre nuestros pueblos y gobiernos.

Sea propicia la ocasión para expresarle a Vuestra Excelencia, nuestra permanente y distinguida consideración.

Atentamente,

~~GUILLEMO A. FORD B.~~
Segundo Vicepresidente de la República
y Ministro de Planificación y Política
Económica

パナマ・ドイツテクニカル・センター訓練内容

ドイツ・パナマ テクニカル・センター (CETPA) 養成訓練 (中卒後 2年間)

モジュール

一年目 共通

機械 基礎

溶接 ガス/電気

板金

機工具

実務実習

二年目 共通

応用電気

空圧制御

熱処理

選択

保守整備

機工具

板金

ドイツ・パナマ テクニカル・センター (CETPA) 向上訓練

訓練科目	訓練時間
1. 工作機械 1	160
2. 溶接 1	160
3. 工場板金 1	160
4. 計測	40
5. 製図	60
6. 工具研削	40
7. 修理溶接	40
8. 油圧・空圧制御	40
9. 材料特性	40
10. 電子工学基礎 (保守要員向け)	40
11. 熱処理	40
12. 保守整備	160
13. 保守管理	40
14. 企業内訓練オリエンテーション	20

パナマ職業訓練庁 (INAFORP) に対する
パナマ自動車連盟 (ADAP) の育英資金援助計画概要

経緯

ADAP会員の一部は同時にロータリークラブの会員でもある。以前からロータリークラブは教育省に奨学金を出資していたが、自動車連盟が望むような質の高い技術者の養成は困難であったため、1988年1月、自動車業界(ADAP)の方から労働省系統のINAFORPに話を持ちかけた。資金源は、毎年行われるモーター・ショウの収益金で賄われるが、ADAPのメンバーは多忙であるので、育英基金の運営をロータリークラブに委ねることとなった。鍍金・塗装科についても当初は対象となっていたが、自動車整備科に同じ内容が含まれていることと、資金源にも限りがある為、今回は対象とされていない。1989年8月～1990年6月コースを対象とすべく、1988年10月31日に署名された。1991年2月から始まる新学期については、まだ具体化していない。

対象者：16人（内6人は地方出身者と定める）

- * パナマ国籍を有する者
- * 年齢18歳～25歳
- * 自動車整備、工業、理科系の高校卒業者
- * 平均4.0の成績優秀者で経済的に困難な者
- * 審査合格者：適正検査、数学、物理、面接

配布物

- * 作業着 2着 (INAFORPで製作)
- * 安全靴 1足 (INAFORPで製作)
- * ファースト・エイドの常備薬
- * 団体保険

支給総額

	16,728.00 バルボア (=米ドル)	
	年間一人当たりB/.	計B/.
1-a 交通費 (10市内出身者)	78.00	780.00
1-b 交通費 (6地方出身者)	108.00	648.00
2-a 昼食代 (10市内出身者)	442.00	4,420.00
2-b 食費 (6地方出身者)	636.00	5,616.00
3. 医薬品 (16)	10.00	160.00
4. 学用品 (16)	20.00	320.00
5. 下宿代 (6地方出身者)	600.00	3,600.00
6. 制服 2着ずつ (16)	40.00	640.00
7. 安全靴 1足ずつ (16)	20.00	320.00
8. 生命保険 (16)	14.00	224.00

16,728.00 バルボア

ANEXO #3

PROPUESTAS DE GASTOS

PRESENTADOS POR EL INAFORP
Y LA FUNDACION ROTARIA

PRESUPESTO DE BECAS

FUNDACION BENEFICA ROTARIA DE PANAMA, ADAP, INAFORP

Parametros: 16 Becas (10 de la ciudad y hasta 6 del interior)

	Por participante Anual	Total
* 1. Transporte (10 ciudad)	B/. 78.00	B/ 780.00
**1.A Transporte (6 interior)	108.00	648.00
* 2. Alim. (10 ciudad)	442.00	4,420.00
**2.A Alim. (6 interior)	636.00	5,616.00
3. Medicamentos (16)	10.00	160.00
4. Utiles (16)	20.00	320.00
**5. Hospedaje (6 interior)	600.00	3,600.00
6. Uniforme/2 juegos (16)	40.00	640.00
7. Botas Seguridad (1 par)(16)	20.00	320.00
8. Seguro de Vida (16)	14.00	224.00
TOTAL:		<u>B/.16,728.00</u>

* Becarios de la Ciudad
 ** Becarios del Interior

COSTO ESTIMADO DE GASTOS DE LOS PARTICIPANTES
DEL CURSO DE AUTOMECANICA DEL CENTRO
TECNICO PANAMEÑO-JAPONES

Características:

El curso de automecánica de este Centro tiene una duración de 52 semanas, en la cual los participantes permanecen la mayor parte del día en los talleres de adiestramiento (7 horas)

Normalmente tiene una matrícula de 16 participantes, algunos provenientes del interior de la república ya que el mismo se promociona a nivel nacional.

La selección se efectúa según parámetros establecidos por la Misión Técnica Japonesa y la Institución. Lo que constituye un mecanismo bastante rígido de selección pero con excelentes resultados hasta la fecha, pues los porcentajes de deserción y fracaso son mínimos.

Para la ejecución del curso de auto-mecánica que será financiado por el Club Rotario de Panamá y la Asociación de Distribuidores de Autos (ADAP), hemos realizado una investigación detallada de los gastos que incurre el grupo tanto colectiva así como individualmente durante su estadía en dicho Centro.

En términos generales el periodo de adiestramiento de los participantes en el INAFORP para cualquiera de los cursos que se dictan en las diferentes áreas resulta bastante bajo, debido a que los estudios son de carácter gratuito, lo que lógicamente representa un alto costo para la institución.

A continuación detalles de los costos globales del total de participantes (16).

A.

DETALLE	Por Participante	
	Anual	TOTAL
1. Transporte	78.00	1,240.00
2. Alimentación (Merienda y Almuerzo)	442.00	7,072.00
3. Medicamento	10.00	160.00
4. Uniforme (2 juegos)	40.00	640.00
5. Botas de seguridad (1 par)	20.00	320.00
6. Útiles	20.00	320.00
7. Seguro de vida	14.00	224.00
TOTAL	624.00	9,976.00

Detalle de los costos por participantes

B.

DETALLE	Gasto		TOTAL
	Diario	Mensual	
Transporte (x 5 días)	0.30	5.00	78.00
Alimentación (x 5 días)	1.70	34.00	442.00
Útiles	-	1.20	20.00
TOTAL	2.00	40.20	540.00

Observación: Se incluye en el detalle B. Los costos del mes de práctica en la empresa.

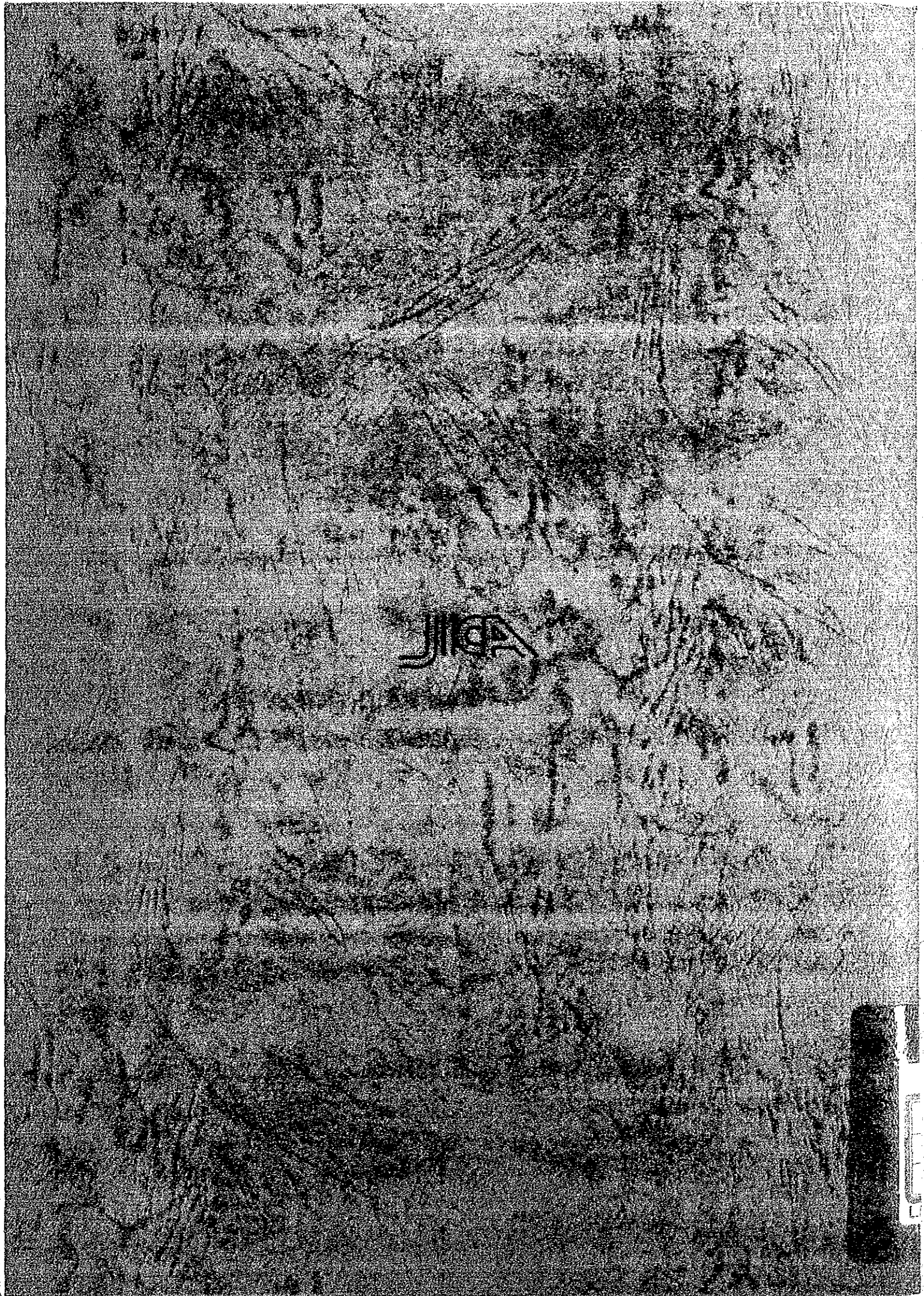
Detalle de los costos por participantes en caso de hospedaje.

C.

DETALLE	Gasto Diario	Gasto Mensual	TOTAL
Transporte (x 7 días)	0.30	9.00	108.00
Alimentación (x7 días)	2.60	78.00	936.00
Utiles	-	1.20	20.00
Hospedaje	-	50.00	600.00
TOTAL	2.90	138.20	1,664.00

Observación: En la alimentación se incluyen B/1.00 para la cena.

Los costos de medicamentos, uniformes, botas y de los seguros de vida serían depositados al INAFORP.



JKA

11