

**Proyecto de Ampliación de la Capacidad Instalada  
de los Centros de Formación Profesional  
Lista de Equipos Solicitados  
Centro Nacional Infotep**

**ANEXO-3 LISTA DE LOS ITEMS SOLICITADOS**

A  


ARTES GRAFICAS		DESCRIPCION	CANTIDAD	PRIORIDAD (A,B,C)
	INGLES	ESPAÑOL		
AG-1	PC SYSTEM FOR TYPESETTING W/SOFTWARES	SISTEMA DE COMPUTADORA PARA DIAGRAMACION	12	A
AG-2	IMAGE SCANNER	RASTREADOR DE IMÁGENES	2	A
AG-3	LASER PRINTER	IMPRESORA LASER	2	A
AG-4	FULL-COLOR DOT PRINTER	IMPRESORA A COLOR MATRICIAL	1	A
AG-5	PROCESS CAMERA	CAMARA DE PROCESOS	1	A
AG-6	FILM PROCESSOR	PROCESADOR DE PELICULAS	1	A
AG-7	LIGHT TABLE W/LETTERING TOOLS	MESA DE LUZ (TRANSLUCIDA)	11	A
AG-8	VACUUM CONTACT PRINTER	IMPRESORA DE CONTACTO	1	A
AG-9	PROCESS SINK W/VERTICAL VAT	DISPENSADOR DE PROCESOS W/TANQUE VERTICAL	2	A
AG-10	ELECTRONIC PLATE-MAKER	CONFECCIONADORA ELECTRONICA DE PLANCHAS	2	A
AG-11	HEAVY DUTY OFFSET PRESS	PRESA INDUSTRIAL OFF-SET	2	A
AG-12	TWO-COLOR OFFSET PRESS	PRESA OFF-SET DE DOS COLORES	1	A
AG-13	PAPER FOLDING MACHINE	MAQUINA DOBLADORA DE PAPEL	1	A
AG-14	GLUE BOOK BINDING MACHINE	PRESA PARA ENCUADERNAR LIBROS	1	A
AG-15	PAPER CUTTING MACHINE	GUILLOTINA	1	A
AG-16	PAPER SORTING W/RECEIVING TRAY	BANDEJA COLECTORA DE FOTOCOPIADORAS	1	A
AG-17	WIRE-STITCHING MACHINE	MAQUINA DE COSER CON ALAMBRES	1	A
AG-18	PAPER DRILLING MACHINE	PERFORADORA DE PAPEL	1	A
AG-19	PLATE PUNCHER	PERFORADOR DE PLATOS	2	B
AG-20	DENSITOMETER	DENSIMETRO	2	B
AG-21	DARK ROOM EQUIPMENT & TOOLS	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA CUARTO OSCURO	1	B
AG-22	FILMS PUNCHER	PERFORADORA DE PELICULAS	2	B
AG-23	PLATE PROCESOR PS	PLATO PROCESADOR PS	1	A
AG-24	DISIGN TABLE	MESA DE DIBUJO	21	A
AG-25	COLOR VIEWER	VISOR A COLOR	2	A
AG-26	PAPER CUTTER	GUILLOTINA	2	A
AG-27	LAMINATOR	LAMINADOR	2	A
AG-28	ELECTRO NUMBERING	NUMERACION ELECTRICA	2	A

# AUDIOVISUALES

DESCRIPCION		CANTIDAD	PRIORIDAD (A,B,C)
	<b>INGLES</b>		
	<b>ESPAÑOL</b>		
	<b>OUTDOOR RECORDING SYSTEM</b>		
AV-01	CAMERA VIDEO COLOR UNIT	2	A
AV-02	TRIPOD FOR CAMERA UNIT	2	A
AV-03	CARRYING CASE FOR CAMERA	2	A
AV-04	BATTERY PACK	4	A
AV-05	BATTERY CHARGER	2	A
AV-06	AC POWER ADAPTER	2	A
AV-07	6 INCH COLOR MONITOR	2	A
AV-08	PORTABLE BATTERY LIGHT UNIT	2	A
AV-09	PORTABLE AUDIO RECORDER	1	A
AV-10	SET OF MICROPHONES	2	A
	<b>VIDEO EDITING SYSTEM</b>		
AV-11	EDITING VTR	2	A
AV-12	EDITING PLAYER	2	A
AV-13	DIGITAL AUDIO PLAYER	1	A
AV-14	VIDEO EDITING CONTROLLER	2	A
AV-15	AUDIO MIXER	1	A
AV-16	CONSOLE AND RACK SYSTEM	2	A
AV-17	TELOP CAMERA	1	A
AV-18	VIDEO AND AUDIO MONITOR	4	A
	<b>DUPLICATION SYSTEM</b>		
AV-19	SP PLAYER	1	A
AV-20	VIDEO PLAYER	1	A
AV-21	VTR	1	A
AV-22	RECORDER	5	A
AV-23	EQUIPMENT RACK	2	A
AV-24	VIDEO AND AUDIO MONITOR	4	A
	<b>VIDEO PROJECTOR SYSTEM</b>		
AV-25	LCD AUTO FOCUS PROJECTOR	2	A
AV-26	100 INCH VIDEO SCREEN	2	A
AV-27	MULTI-SYSTEM PLAYER	2	A

AV-28	EQUIPMENT RACK	ESTANTE PARA EQUIPOS	2	A
AV-29	4 CHANNEL AUDIO MIXER	MEZCLADOR DE AUDIO DE 4 CANALES	2	A
AV-30	AUDIO SPEAKER SYSTEM	SISTEMA DE BOCINAS PARA AUDIO	2	A
AV-31	SET OF MICROPHONES	JUEGO DE MICROFONOS	2	A
	<b>TV SYSTEM FOR CLASS ROOM</b>	<b>SISTEMA DE TV PARA SALON DE CLASES</b>		
AV-32	29 INCH COLOR VIDEO MONITOR	MONITOR DE VIDEO DE 29"	10	A
AV-33	VIDEO PLAYER	REPRODUCTOR DE VIDEO	10	A
AV-34	TV SYSTEM RACK	ESTANTE PARA TV	10	A
	<b>L/L AND MULTI-PURPOSE</b>	<b>L/L Y MULTI-PROPOSITO</b>		
AV-35	TEACHER'S CONSOLE SYSTEM	SISTEMA DE CONSOLA PARA PROFESORES	1	A
AV-36	MASTER RECORDER	GRABA DOR MASTER	1	A
AV-37	RESPONSE ANALYZER	ANALIZADOR DE RESPUESTAS	1	A
AV-38	PRINTING PAPER ROLL	ROLLO DE PAPEL PARA IMPRESIÓN	1	A
AV-39	PROGRAMMABLE EDITOR	EDITOR PROGRAMABLE	1	A
AV-40	POWER SUPPLY UNIT	UPS (UNIDAD DE ALIMENTACION DE ENERGIA)	1	A
AV-41	VIDEO CONTROLLER	CONTROLADOR DE VIDEOS	1	A
AV-42	VIDEO DISTRIBUTOR	DISTRIBUIDOR DE VIDEOS	2	A
AV-43	VTR	VTR	1	A
AV-44	VIDEO PLAYER	PRODUCTOR DE VIDEOS	1	A
AV-45	TEACHER'S CONSOLE ASSEMBLY	EQUIPO DE CONSOLA PARA PROFESORES	1	A
AV-46	DESK ASSEMBLY	ESCRITORIO MODULAR	1	A
AV-47	INNER SHELF	ESTANTE INTERNO	1	A
AV-48	FRONT PANEL	PANEL FRONTAL	1	A
AV-49	DESK TOP SHELF	JUEGO DE BANDEJAS PARA ESCRITORIO	1	A
AV-50	VIDEO STAND	ESTANTE PARA VIDEO	1	A
AV-51	9 INCH COLOR MONITOR	MONITOR A COLOR DE 9"	30	A
AV-52	STUDENT'S RECORDER	GRABADOR PARA ESTUDIANTES	30	A
AV-53	STUDENT'S BOOTH ASSEMBLY	CUBICULO PARA ESTUDIAR	15	A
AV-54	HEADSET	AUDIFONOS	32	A
AV-55	ROOM SPEAKER	ALTA VOCES	2	A
AV-56	29 INCH COLOR VIDEO MONITOR	VIDEO MONITOR A COLOR DE 29"	1	A
AV-57	CHAIR FOR L/L ROOM	SILLAS PARA SALON L/L	30	A
AV-58	CASSETTE MASTER DUPLICATOR	GRABADOR MASTER DE CASSETTE	1	A
AV-59	HIGH SPEED CASSETTE DUPLICATOR	GRABADOR DE CASSETTE DE ALTA VELOCIDAD	2	A

MECANICA AUTOMOTRIZ		INGLES	ESPAÑOL	CANT. AMOUNT	PRIOR.
	ENGINE SERVICE SHOP		AREA DE SERVICIO MOTORES		
MA-001	MOBILE FLOOR CRANE		GRUA MOVIL	1	A
MA-002	HYDRAULIC SHOP PRESS		PRENSA HIDRAULICA	1	B
MA-003	WORK BENCH		BANCO DE TRABAJO	2	B
MA-004	MACHINE VISE		PRENSA DE TRABAJO	2	B
MA-005	BENCH ELECTRIC GRINDER WITH ASESORIES		PULIDORA ELECTRICA DE BANCO CON ASESORIOS	1	A
MA-006	EYE SHIELD		PROTECTOR DE OJOS	20	A
MA-007	RADIATOR CAP & COOLINGSYSTEM TESTER		TESTER PARA MEDIR GOTEIO EN RADIADOR	1	A
MA-008	HAND TRUCK		GRUA MANUAL	1	A
MA-009	BENCH DRILL PRESS		PRENSA P/TALADRO BANCO	1	A
MA-010	STRAIGHT SHANK TWIST DRILL SET		JUEGO DE BROCA DE MANGO RECTO	1	A
MA-011	ELECTRIC DRILL		TALADRADORA DESPLAZABLE	1	A
MA-012	DRILL PRESS VISE		TALADRO DE BANCO	1	A
MA-013	ENGINE POSITIONER WITH BRACKET		POSICIONADOR DE MOTOR CON JUNTA	2	A
MA-014	PARTS RACK		DISPENSADOR DE PIEZAS	2	B
MA-015	PARTS WAGON		BAUL PARA PIEZAS	1	A
MA-016	TOOL TRAY WITH HANDLES		BANDEJA DE HERRAMIENTA CON MANUBRIOS	10	A
MA-017	AIR HOSE REEL		RIEL P/MANGUERA DE AIRE	2	B
MA-018	AIR BLOW GUN		PISTOLA DE AIRE	2	A
MA-019	ENGINE CLEANING GUN		PISTOLA P/LIMPIAR MOTOR	2	A
MA-020	CLEANING PAN		BANDEJA DE LIMPIEZA	3	B
MA-021	VALVE SEAT GRINDER		PIEDRA EXCENTRICA DE ASIENTO DE VALVULA	1	B
MA-022	VALVE REFACER WITH HEAD AND STEAM		REFRENTADOR DE VALVULA	1	A
MA-023	DIAMOND DRESSER		CUCHILLA PUNTA DE DIAMANTE	1	A
MA-024	HAND VALVE LAPPER		RECTIFICADOR DE MANUAL PARA VALVULAS	6	A
MA-025	VALVE SPRING TESTER		EXAMINADOR DE RESORTES DE VALVULAS	1	A
MA-026	SET OF BREAK CYLINDER HONE		JUEGO DE RECTIFICADOR DE CILINDRO DE FRENOS	2	A
MA-027	PISTON FEELER GAUGE		LAMINA CALIBRADORA DE PISTONES	4	A
MA-028	PISTON RING TOOL		HERRAMIENTAS PARA ANILLAS DE PISTON	2	A
MA-029	PISTON RING COMPRESSOR		COMPRESOR DE ANILLAS DE PISTON	2	A
MA-030	PISTON HEATER		CALENTADOR DE PISTON	1	A
MA-031	CONNECTING ROD ALIGNER		ALINEADOR DE BIELA	1	A
MA-032	BEARING SCRAPER		RASGADOR DE RODAMIENTOS	5	A
MA-033	TOOL LOCKER		ARMARIO PARA HERRAMIENTAS	2	A

MA-034	MECHANICAL TOOL SET	JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA MECANICOS	2	A
MA-035	VALVE SEAT REFACER	REFRENTADOR DE ASIEN TO DE VALVULAS	2	A
MA-036	PARTS WASHER	LAVADOR DE PIEZAS	1	A
MA-037	VALVE SPRING TOLL	HERRAMIENTAS PARA RESORTES DE VALVULAS	2	A
MA-038	CYLINDER LINER PULLER	EXTRACTOR LINEAL DE CILINDROS	1	A
MA-039	PISTON VISE	TORNILLO DE BANCO PARA SUJETAR PISTON	1	A
MA-040	ENGINE DYNAMOMETER	DINAMOMETRO PARA MOTORES	1	A
MA-041	DIESEL FUEL INJECTION PUMP TEST EQUIPMENT	EQUIPO PARA PROBAR BOMBAS DE INYECCION DIESEL	1	A
MA-042	VALVE LIFTER & COMPRESSOR	LEVANTADOR Y COMPRESOR DE VALVULAS	1	A
MA-043	INJECTION NOZZLE RECONDITIONING MACHINE	MAQUINA REACONDICIONADORA DE INYECTORES	1	A
MA-044	AIR COMPRESSOR	COMPRESOR DE AIRE	1	A
MA-045	EXHAUST HOSE REEL WITH BLOWER	RIEL DE MANGUERAS DE VACIO CON SOPLADOR	2	A
MA-046	INSTRUCCION MODEL "CHASIS" WITH DIESEL ENGINE	MODELO DE INSTRUCCION CON CHASIS MOTOR DIESEL	1	A
MA-047	INSTRUCCION MODEL " CHASIS" WITH GAS ENGINE	MODELO DE INSTRUCCION CHASIS MOTOR GASOLINA	1	A
MA-048	INSTRUCCION MODEL "4 CYLINDER-4 STROKE ENGINE"	MOD.DE INST. MOTOR 4 CILINDROS Y 4 TIEMPOS	1	A
MA-049	INSTRUCCION MODEL " DIESEL ENGINE	MODELO DE INSTRUCCION PARA MOTOR DIESEL	1	A
MA-050	INSTRUCCION MODEL " WANKEL ENGINE"	MODELO DE INSTRUCCION PARA MOTOR WANKEL	1	A
	<b>MACHINE SHOP</b>	<b>AREA DE MAQUINA</b>		
MA-051	CYLINDER BORING MACHINE WITH ASESORIES	MAQUINA PULIDORA DE CILINDRO CON ASESORIOS	1	A
MA-052	CYLINDER HONING MACHINE WITH ASESORIES	MAQUINA RECTIFICADORA DE CILINDRO CON ASESORIOS	1	A
MA-053	SURFACE GRINDING MACHINE WITH ASESORIES	MAQUINA LLAJADORA DE SUPERFICIE CON ASESORIOS	1	A
MA-054	CON-ROD BORING & GRINDING MACHINE	MAQUINA PULIDORA DE BIELA Y ESMERILADORA	1	A
MA-055	BENCH ELECTRIC GRINDER	PULIDORA DE BANCO	2	A
MA-056	EYE SHIELD	PROTECTOR DE OJOS	20	A
MA-057	GRINDING WHEEL DRESSER	PIEDRA PARA PULIDORA	2	B
MA-058	WORK BENCH	BANCO DE TRABAJO	2	A
MA-059	TOOL LOCKER	ARMARIO PARA GUARDAR HERAMIENTAS	1	A
MA-060	PARTS RACK	DISPENSADOR DE PIEZAS	1	A
MA-061	OVERHEAD CRANE	GRUA AEREA	2	A
MA-062	CRANK SHAFT SHAPING MACHINE WITH ASESORIES	RECTIFICADORA DE CIGUEÑAL CON ASESORIOS	1	B
MA-063	HACKSAW MACHINE	SIERRA PARA MECANICO	1	B
MA-064	HOT WATER HIGH PRESURE WASHER	LAVADOR ALTA PRESION CON AGUA CALIENTE	1	A
MA-065	SPRAY GUN	PISTOLA DE PINTURA	6	B
MA-066	WASTE CONTAINER	RECIPIENTE DE LIQUIDO PARA RECICLAR	1	B
MA-067	AIR HOSE (RUBBER)	MANGUERA DE AIRE	5	A
MA-068	SPRAY MASK	MASCARILLA PARA EL USO DE SPRAY	20	B
	<b>AUTOMOTIVE SERVICE SHOP</b>	<b>AREA DE SERVICIOS AUTOMOTRIZ</b>		
MA-069	COMPRESSION GAUGE FOR GASOLINE ENGINE	MEDIDOR DE COMPRESION PARA MOTOR DE GASOLINA	1	A

MA-070	SPARK PLUG CLEANER AND TESTER	PROBADOR Y LIMPIADOR DE BUJIAS	1	A
MA-071	WHEEL ALIGNMENT TESTER	PROBADOR DE ALINEACION DE NEUMATICO	1	A
MA-072	HYDRAULIC GARAGE JACK	GATO HIDRAULICO	2	A
MA-073	DIGITAL MULTI-METER	MULTIMETRO DIGITAL	12	A
MA-074	CAR AIR CONDITIONER GAS CHARGER SET	JUEGO RECARGADOR GAS AIRE ACONDICIONADO	2	A
MA-075	FUEL PRESSURE TEST GAUGE	MEDIDOR DE PRESION DE COMBUSTIBLE	2	A
MA-076	INSTRUCTION MODEL "FRONT-WHEEL-DRIVE"	MODELO DE INSTRUCCIÓN PARA RUEDA DELANTERA	1	A
MA-077	INSTRUCTION MODEL "DISK BRAKE"	MODELO DE INSTRUCCIÓN PARA FRENO DE DISCO	1	A
MA-078	CYLINDER GAUGE	CALIBRADOR DE CILINDROS	2	A
	<b>TIRE SERVICE SHOP</b>	<b>AREA DE SEVICIOS NEUMATICOS</b>		
MA-079	TIRE PRESSURE GAUGE	CALIBRADOR DE PRESION DE GOMA	6	A
MA-080	AIR CHUCK WITH HOSE	PRESA NEUMATICA CON SU MANGUERA	5	A
MA-081	TIRE SERVICE TOOL SET	JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA NEUMATICOS	5	A
MA-082	TIRE BEAD REMOVER	REMOVEDOR DE TUBO DE NEUMATICOS	6	A
MA-083	TOOL LOCKER	ARMARIO PARA HERRAMIENTAS	3	A
	<b>ELECTRIC SYSTEM SERVICES SHOP</b>	<b>AREA DE SERVICIOS DE SIST. ELECTRICOS</b>		
MA-084	GENERATOR TEST BENCH	BANCO PROBADOR DE GENERADORES	1	A
MA-085	CIRCUIT DIGITAL TESTER	PROBADOR DIGITAL DE CIRCUITO	6	A
MA-086	ARMATURE TESTER	PROBADOR DE ARMADURA	2	A
MA-087	REGULATOR TESTER	PROBADOR DE REGULADORES	2	A
MA-088	INSULATION TESTER	PROBADOR DE AISLAMIENTO	2	A
MA-089	MOTOR PULLER SET	JUEGO DE EXTRACTORES DE MOTOR	2	A
MA-090	ENGINE'S VISE	TORNILLO DE BANCO MECANICO	2	A
MA-091	ELECTRIC SOLDERING IRON	SOLDADOR ELECTRICO	6	A
MA-092	THREAD TYPE SOLDERING IRON	SOLDADOR DE PUNTA	6	A
MA-093	ELECTRIC CORD REEL	RIEL PARA ALAMBRE ELECTRICOS	2	A
MA-094	SOLDERLESS TERMINAL KIT	JUEGO DE TERMINALES PARA UNION	6	A
MA-095	CLAMP TESTER	TESTER DE INDUCCION	10	A
MA-096	BATTERY TESTER	PROBADOR DE BATERIA	2	A
MA-097	BATTERY CHARGING CABLE	CABLES PARA CARGAR BATERIAS	5	A
MA-098	BATTERY HYDROMETER SET	JUEGO DE DENSIMETRO	6	A
MA-099	WATER PURIFIER	PURIFICADOR DE AGUA	1	A
MA-100	TIMING LIHGT	FOCO DE TIEMPO	6	A
	<b>CHASSIS REPAIRING SHOP</b>	<b>AREA DE REPARACION DE CHASIS</b>		
MA-101	SERVICE CREEPER	CAMA PARA MECANICO	6	A
MA-102	AIR HOSE REEL	RIEL PARA MANGUERAS AIRE	2	A
MA-103	AIR BLOW GUN	PISTOLA DE AIRE	2	A
MA-104	OIL DRAIN	DRENADOR DE ACEITE	1	A

MA-105	OIL SUPPLY PUMP	BOMBA DE SUCCION	1	A
MA-106	DRAIN PLUG WRENCH	HERRAMIENTA PARA DRENAJE	2	A
MA-107	HANDLE GREASE GUN	PISTOLA DE GRASA	2	A
MA-108	GARAGE LAMP	LAMPARA DE GARAJE	2	A
MA-109	BRAKE SPRING PLIER	PINZAS PARA RESORTE DE FRENOS	3	A
MA-110	UNIVERSAL JOINT SERVICE SET	EXTRACTOR DE DOS PATAS	3	A
MA-111	MOBILE SEMI-AUTO ARC WELDER	SOLDADORA DE ARCO SEMI-AUTOM. MOVIL	1	A

*[Handwritten signature]*

## TALLER DE SOLDADURA

Item	DESCRIPCION		CANTIDAD	PRIORIDAD (A,B,C)
	INGLES	ESPAÑOL		
SO-01	Plasma Cutting Machine	Máquina de Corte por Plasma	1	A
SO-02	AC/DC Arc Welding Machine	Máquina de soldar por Arco AC/DC	7	B
SO-03	Inverter Semi-Automatic Welding Machine	Máquina de soldadura Semi-Automática Invertida	2	A
SO-04	Oxy-Acetylene Gas Welding Cutting Unit	Equipo de Oxiacetileno para Soldadura y Corte	7	A
SO-05	TIG Welding Machine	Máquina De Soldadura TIG	2	A
SO-06	MIG Welding Machine	Máquina de Soldadura MIG	2	A
SO-07	Hand Shearing Machine	Cizalla de Corte Manual de Sobre Mesa	1	B
SO-08	Plate Bending Machine	Dobladora Manual	1	A
SO-09	Pipe Bending Machine	Máquina Dobladora de Tubos	1	A
SO-10	Submerged Arc Welder	Máquina de Soldadura por Arco Sumergido	1	A
SO-11	Tools	Soldadora con Generador Diesel; Instrumento	1	A

7

*[Handwritten signature]*

## TALLER DE METROLOGIA

Item	DESCRIPCION		CANTIDAD	PRIORIDAD (A,B,C)
	INGLES	ESPAÑOL		
MM-01	Digital Height Master	Micrómetro de Altura Digital	2	A
MM-02	Coordinate Measuring Machine	Máquina para Medir por Coordenadas	1	A
MM-03	Vernier Height Gauge	Calibrador de Altura	2	A
MM-04	Bore Gauge	Comparador de interiores, con espigas intercambiables	2	A
MM-05	Digital Micrometer	Micrómetro Digital	2	A
MM-06	Micrometers	Micrómetros estándares	10	A
MM-07	Profile Projector	Proyector de Perfiles	1	C
MM-08	Split Level Square	Nivel de Escuadra	2	A
MM-09	Gauge Block	Bloques Patronos	2	A
MM-10	Digital Vernier Caliper	Calibrador Digital	2	A
MM-11	Vernier Calipers	Calibradores estándares	3	A
MM-12	Gear Tooth Micrometer	Micrómetros para medir dientes de Engranajes	2	A
MM-13	Dial Depth Gauge	Comparador de Reoj para medir Profundidades	2	A
MM-14	Dial Thickness Gauge	Galgas para medir espesores	2	A
MM-15	Flatness Measuring Instrument	Instrumento para medir planitud	2	A
MM-16	Hole Test Micrometer	Micrómetro de tre puntos para verificar agujeros	2	A
MM-17	Handling Surface Plate	Mármol Manual	2	A
MM-18	Universal Bevel Protractor	Goniómetro	3	A
MM-19	Universal Hardness Tester	Medidor de Dureza portátil	1	A
MM-20	Matelial Profile Projector	Proyector de perfiles para la estructura de Materiales	1	A
MM-21	Set of Small Measuring Tools	Juego de Herramientas de Medir: Galgas de radio, escua	2	A
MM-22	Sine Bar	Mesa de senos	2	A

## TALLER DE MECANICA INDUSTRIAL

DESCRIPCION		CANTIDAD	PRIORIDAD (A,B,C)
Item	INGLES		
TM-01	High Precision CNC Milling Machine	1	A
TM-02	CNC Machine	2	A
	Fresadora CNC de Alta Precisión		
	Máquina CNC		


Proyecto de Ampliacion de la capacidad instalada  
de los Centros de Formacion Profesional  
Lista de Equipos Solicitados  
Centro Regional Norte

DESCRIPCION		CANTIDAD	PRIORIDAD (A,B,C)
INGLES	ESPAÑOL		
RF-01	GENERAL CYCLE REFRIGERATION TRAINING UNIT	2	A
RF-02	INDUSTRIAL REFRIGERATION TRAINING UNIT	2	A
RF-03	AIR CONDITIONING TRAINING UNIT	1	A
RF-04	SPLIT TYPE A/A SYSTEM FOR TRAINING USE	3	A
RF-05	REFRIGERATION CYCLE TRAINING UNIT (ROTARY)	5	A
RF-06	REFRIGERATION CYCLE TRAINING UNIT (RECIPRO)	5	A
RF-07	CIRCUIT TESTER	5	A
RF-08	FREON GAS LEAK DETECTOR	5	A
RF-09	GAUGE MANIFOLD KIT	5	A
RF-10	VACUUM PUMP	5	A
RF-11	CHARGING CYLINDER	5	A
RF-12	PORTABLE ELECTRIC DRILL	5	A
RF-13	HIGH-SPEED CUTOFF MACHINE	1	A
RF-14	REFRIGERATION FOR TRAINING USE	3	A
RF-15	WORKING TABLE WITH TOOL CABINET	5	A
RF-16	PORTABLE ELECTRIC IMPACT DRILL	1	A
RF-17	PORTABLE ELECTRIC JIG SAW	1	A
RF-18	BENCH GRINDER WITH DUST COLLECTOR	1	A
RF-19	CLAMP METER	5	A
RF-20	COPPER BENDER	5	A
RF-21	COMPACT AC ARC WELDER	2	A
RF-22	BENCH DRILL PRESS	1	A
RF-23	GAS WELDING AND CUTTING KIT	2	A
RF-24	THERMOMETER	5	A
RF-25	TACHOMETER	5	A
RF-26	TOOLS AND CONSUMABLES	1	A

## TALLER DE ELECTRONICA

DESCRIPCION		CANTIDAD	PRIORIDAD
INGLES	ESPAÑOL		
EE-01	AM & FM Modulation and Demodulation System	5	A
EE-02	Colored Television Experimental System	5	A
EE-03	Analog Voltmeter	5	B
EE-04	LCR Meter	5	A
EE-05	Frequency Counter	13	A
EE-06	TV VHF - UHF Field Level Meter	2	A
EE-07	RC Oscillator	5	A
EE-08	Digital Multi Meter	10	A
EE-09	Pattern Generator	5	A
EE-10	Spare RF Cable with generator	5	A
EE-11	VHF Sweep Maker generator	3	B
EE-12	Automatic Voltage regulator	1	A
EE-13	DC Power Supply	12	A
EE-14	Dual Trace Oscilloscope	10	A
EE-15	Probe for Dual Trace Oscilloscope	20	A
EE-16	FM MPX Stereo Signal Generator	5	A
EE-17	Insulation Tester	1	B
EE-18	UPS 120 V, 1.5 KW	2	A
EE-19	Distortion Meter	5	A
EE-20	Portable Lux Meter	3	A
EE-21	Wow and Flutter Meter	1	B
EE-22	Variable Attenuator	1	A
EE-23	Rheostat	1	A
EE-24	Portable Standard Wattmeter	2	A
EE-25	Tachometer	5	A
EE-26	Soldering Iron and Solder Cleaner	5	A
	Sistema de modulación y demod. AM y FM		
	Sistema de Televisión a Color Experimental		
	Voltmetro analógico		
	Medidor LCR		
	Contador de frecuencia (Frecuencímetro)		
	Medidor de Nivel de Campo para VHF y UHF		
	Oscilador RC		
	Multímetro Digital		
	Generador de patrones		
	Cable RF para generador		
	Generador de barrido para VHF		
	Regulador de voltaje automático		
	Fuente DC (0 - 24 VDC, 3 A.)		
	Osciloscopio de Doble Trazo (20 Mhz)		
	Puntas de prueba para osciloscopio		
	Generador de Señal Estéreo Multiplex		
	Probador de Aislamiento		
	UPS 120 V, 1.5 KW		
	Medidor de distorsión		
	Medidor de luminosidad		
	Medidor de Wow y flutter		
	Atenuador Variable		
	Reostato		
	Vatímetro portátil estándar		
	Tacómetro		
	Soldador con limpiador		

7

EE-27	CRT Tester	Probador de CRT	2	A
EE-28	Demagnetizer	Desmagnetizador	5	A
EE-29	Function Generator	Generador de Funciones	13	A
EE-30	Clamp Meter	Tester de gancho	2	B
EE-31	Transistor Checker	Probador de Transistores	10	A
EE-32	Radio Assembly	Radio para Ensamblar	5	A
EE-33	Vacuum Cleaner	Aspiradora	2	A
EE-34	Tools and consumables	Herramientas	10	B
EE-35	Variable Voltage Variable Frequency Power Supply 120 V, 0.5 KW	Fuente AC variable en voltaje y frecuencia	5	A
EE-36	Cables for function Generator	Cables	13	A

#### ANEXO-4

#### CRITERIOS PARA LA SELECCION DE LOS CURSOS DE FORMACION PROFESIONAL

1. Cursos que no tienen currículos ni programas de formación adecuados serán excluidos del Proyecto.
2. Cursos que no cuentan con la disposición personal suficiente (instructor, docente técnico, personal administrativo, entre otros) serán excluidos del Proyecto.
3. Cursos que no cuentan con la disponibilidad apropiada para los equipos solicitados serán excluidos del Proyecto.
4. Dar la mayor prioridad a aquellos cursos tanto del sector educativo formal como del informal que tienen la demanda del mercado laboral en la República Dominicana.
5. Dar la mayor prioridad a aquellos cursos tanto del sector educativo formal como del informal que tienen la demanda de empleo en la República Dominicana.
6. Dar la mayor prioridad a aquellos cursos de la familia ocupacional que generó muchos puestos de trabajo en el pasado.
7. Dar la mayor prioridad a aquellos cursos que su demanda del mercado laboral y oportunidad de empleo se esperan crecer en el futuro cercano.
8. Dar la mayor prioridad a aquellos cursos que contribuyan a la generación del ingreso.
9. Dar la mayor prioridad a aquellos cursos que contribuyan a la mejora de productividad en la República Dominicana.

## ANEXO-5

## CRITERIOS PARA LA SELECCION DE EQUIPOS

1. Los equipos deben cumplir el requisito mínimo de acuerdo con los currículos y programas de formación y las actividades del centro tanto ahora como en el futuro cercano.
2. Los equipos no deben ser tan sofisticados y deben ser de alto nivel de costo-efecto.
3. Equipos que requieran alta habilidad técnica comparado con el nivel normal de la formación vocacional en la República Dominicana, muchos instructores y docentes y/o alto costo para el uso y mantenimiento adecuado quedarán descartados.
4. Equipos que no coinciden con la demanda del sector industrial, o aquellos que sean tan especializados y sofisticados comparados con la situación actual de la industria en la República Dominicana serán descartados.
5. Equipos que requieren reconstrucción y/o ampliación de edificio en gran escala para su montaje serán descartados.
6. Dar la mayor prioridad a los equipos que su mantenimiento y reparación es factible y de bajo costo en la República Dominicana.
7. Dar la mayor prioridad a los equipos que se utilizan en el mercado local, incluyendo el sector informal de educación.
8. Los consumibles serán excluidos.

A

GA

## ANEXO-6 SISTEMA DE LA COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON

### 1. Procedimiento de Ejecución de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

La Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón se ejecuta de la siguiente manera.

- 1) - Solicitud (Presentación de una solicitud oficial por le país receptor)
  - Estudio (Estudio de Diseño Básico conducido por JICA)
  - Evaluación y Aprobación (Evaluación del Proyecto por el Gobierno del Japón y aprobación por el Gabinete)
  - Decisión de realización (Firma del Canje de Notas por ambos gobiernos)
  - Realización (Realización del Proyecto)
- 2) En la primera etapa, el Gobierno del Japón (Ministerio de Relaciones Exteriores) estudia la solicitud formulada por el país receptor con el fin de determinar si el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable. Si se confirma que la solicitud tiene alta prioridad como Proyecto para la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón ordena a JICA a efectuar el Estudio.

En la segunda etapa, que se refiere al Estudio de Diseño Básico, JICA realiza este estudio contratando, en principio, a una compañía consultora japonesa.

En la tercera etapa, la Evaluación y Aprobación, el Gobierno del Japón evalúa y confirma si el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable, en base al Informe sobre el Estudio de Diseño Básico elaborado por JICA en la segunda etapa, luego envía el contenido del Informe al Gabinete para su aprobación.

En la cuarta etapa, la Decisión de Realización, una vez aprobado el Proyecto por el Gabinete, se firma el Canje de Notas entre los representantes de los Gobiernos de Japón y del país receptor.

Durante la Realización del Proyecto, JICA extenderá las ayudas que sean necesarias al Gobierno receptor en los procesos de licitación, firma de contrato, etc.

### 2. Estudio de Diseño Básico

#### 1) Contenido del Estudio

El Estudio de Diseño Básico conducido por JICA está destinado a proporcionar el documento básico necesario para que el Gobierno del Japón evalúe si el Proyecto es viable o no para el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón. El Estudio de Diseño Básico investiga los antecedentes, objetivos, efectos esperados, la capacidad de operación y mantenimiento que se requiere para la ejecución del Proyecto, a fin de efectuar la evaluación técnica y socioeconómica, tomando en consideración las discusiones

mantenidas con las autoridades del país receptor sobre el concepto básico del Proyecto, y realiza el diseño básico y la estimación de costos del Proyecto.

Lógicamente, el contenido del Proyecto no necesariamente coincide totalmente con la solicitud original, ya que el concepto básico se formula en consideración al esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

Al realizar el Proyecto bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón desea que el Gobierno del país receptor tome todas las medidas necesarias por sus propios esfuerzos en el sector correspondiente a la asistencia otorgada. Estas medidas deberán asegurarse aunque estén fuera de la jurisdicción de la entidad ejecutora del Proyecto en el país receptor. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto es una responsabilidad que se extiende a todas las organizaciones relevantes del país receptor mediante las Minutas de Discusiones.

## 2) Selección de la Compañía Consultora

Al realizar el Estudio de Diseño Básico, JICA selecciona una de las compañías consultoras - entre aquellas registradas en JICA - mediante una licitación en la que las firmas consultoras presentan sus propuestas. La compañía seleccionada realiza el Estudio de Diseño Básico y elabora el Informe bajo la supervisión de JICA.

Después de la firma del Canje de Notas, con el fin de asegurar la coherencia técnica entre el Diseño Básico y el Diseño Detallado, JICA recomienda al país receptor emplear la misma compañía consultora que se hizo cargo del Diseño Básico.

## 3. Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable

### 1) Cooperación Financiera No Reembolsable

La Cooperación Financiera No Reembolsable consiste en la donación de fondos que no requiere la obligación de reembolso por parte de los países receptores, y permiten a través del fondo, adquirir equipos, materiales y servicios (técnicos, transportes, etc.) necesarios para el desarrollo económico y social de los países, bajo las normas siguientes y las leyes relacionadas del Japón. La Cooperación no se extiende a donaciones en especie.

### 2) Firma del Canje de Notas

En la Realización de la Cooperación Financiera No Reembolsable, se necesita el acuerdo y la firma del Canje de Notas (C/N) entre ambos gobiernos. En el C/N se aclaran el objetivo, el período efectivo de la donación, las condiciones de realización y el límite del monto de la donación.

### 3) Período de Ejecución

El Período efectivo de la donación debe ser dentro del mismo año fiscal del Japón (del 1 de abril hasta el 31 de marzo del siguiente año) en el que el Gabinete aprobó la Cooperación. Durante este período debe concluirse todo el proceso desde la firma del C/N hasta el contrato con la compañía consultora o constructora, incluyendo el pago final.

Sin embargo, en el caso de un retraso en el transporte, instalación o construcción por la condición de clima u otros, existe la posibilidad de prolongar a lo más por un año (un año fiscal), mediante previa consulta entre ambos gobiernos.

#### 4) Adquisición de los Productos y Servicios

La Cooperación Financiera No Reembolsable será utilizada apropiadamente por el Gobierno del país receptor para la adquisición de los productos japoneses o del país receptor y los servicios de nacionales japoneses y nacionales del país receptor para la ejecución del Proyecto: (El término "nacionales japoneses" significa personas físicas japonesas o personas jurídicas japonesas controladas por personas físicas japonesas)

No obstante lo arriba mencionado, la Cooperación Financiera No Reembolsable podrá ser utilizada, cuando los dos Gobiernos lo estimen necesario, para la adquisición de productos de terceros países (excepto Japón y el país receptor) y los servicios para el transporte que no sean de los nacionales japoneses ni de nacionales del país receptor.

Sin embargo, considerando el esquema de la donación del Japón, los contratistas principales para la ejecución del Proyecto como consultores, constructores y proveedores deberán ser nacionales japoneses.

#### 5) Necesidad de Aprobación

El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, concertará contratos, en yenes japoneses, con nacionales Japoneses. A fin de ser aceptable, tales contratos deberán ser verificados por el Gobierno del Japón. Esta verificación se debe a que el fondo de donación proviene de los impuestos generales de los nacionales japoneses.

#### 6) Responsabilidad del Gobierno Receptor

El Gobierno del país receptor tomará las medidas necesarias como siguen:

- a. Asegurar la adquisición y Preparación del terreno necesario para los lugares del Proyecto, limpiar y nivelar el terreno previamente al inicio de los trabajos de construcción.
- b. Proveer de instalaciones para la distribución de electricidad, suministro de agua, sistema de desagüe y otras instalaciones adicionales dentro y fuera de los lugares del Proyecto.
- c. Proporcionar los edificios y los espacios necesarios en caso de que el Proyecto incluya la provisión de equipos.

- d. Asegurar todos los gastos y la pronta ejecución del desembarco y despacho aduanero en el país receptor y en el transporte interno de los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.
- e. Eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados.
- f. Otorgar a los nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.

#### 7) Uso Adecuado

El país receptor deberá asegurar que las instalaciones construidas y los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable sean debida y efectivamente mantenidos y utilizados asignando el personal necesario para la ejecución del Proyecto. Deberá también sufragar todos otros gastos necesarios, a excepción de aquellos gastos a ser cubiertos por la Donación.

#### 8) Reexportación

Los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable no podrán ser reexportados del país receptor.

#### 9) Arreglo Bancario

- a. El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él deberá abrir una cuenta bancaria a nombre del Gobierno del país receptor en un banco en el Japón (en adelante, referido como "el Banco"). El Gobierno del Japón llevará a cabo la Cooperación Financiera No Reembolsable efectuando pagos, en yenes japoneses, para cubrir las obligaciones contraídas por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, bajo los Contratos Verificados.
- b. Los pagos por parte del Japón se efectuarán cuando las solicitudes de pago sean presentadas por el Banco al Gobierno del Japón en virtud de una Autorización de Pago (A/P) expedida por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él.

A

P

## ANEXO-7 OBLIGACIONES DEL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA PARA LA EJECUCION DE LA COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON

Las medidas siguientes deben ser tomadas por la parte de la República Dominicana, a condición de que la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón extienda al Proyecto.

1. Proveer los datos e informaciones necesarios para el Proyecto.
2. Completar traslado de los equipos e instalaciones existentes y terminar obras civiles requeridos previamente al montaje de los equipos solicitados, si fuese necesario.
3. Proveer la distribución de electricidad, agua, teléfono, drenaje y tratamiento de aguas usadas, y otras instalaciones necesarias para el Proyecto.
4. Asegurar, bajo la responsabilidad de INFOTEP, un presupuesto y personal suficiente para la operación y mantenimiento apropiado y eficaz de los equipos dotados mediante el Proyecto.
5. Asignar a los instructores y docentes de habilidad apropiada a fin de maximizar el efecto de los equipos dotados mediante el Proyecto.
6. Pagar al banco en el Japón las comisiones de aviso de Autorización de Pago y comisiones de pago por los servicios basados en el Arreglo Bancario.
7. Tomar las medidas necesarias para acelerar los procedimientos de desembarque, exención de los impuestos, trámite aduanero en el puerto de desembarque, y el transporte interno de los materiales y equipos para el Proyecto adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.
8. Eximir a los nacionales jurídicos y físicos japoneses que se dedican al Proyecto de todos los cargos aduaneros, impuestos internos y otros gravámenes fiscales pagables en la República Dominicana relacionados al suministro de productos y servicios bajo los contratos verificados.
9. Otorgar a los nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos con relación al suministro de productos y servicios bajo los contratos verificados, las gestiones que fueran necesarias para su entrada y permanencia en la República Dominicana para la ejecución de sus trabajos conforme a las leyes y reglamentos relevantes de la República Dominicana.
10. Emitir con prontitud los permisos, licencias y otras autorizaciones necesarios para la ejecución del Proyecto, si fuese necesario.
11. Mantener y usar apropia y efectivamente, bajo la responsabilidad de INFOTEP, los equipos suministrados mediante el Proyecto.
12. Correr con todos otros gastos relacionados al Proyecto que no sean cubiertos por la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

## MINUTA DE DISCUSIONES

### ESTUDIO DE DISEÑO BASICO SOBRE EL PROYECTO DE AMPLIACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE LOS CENTROS DE FORMACION PROFESIONAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA

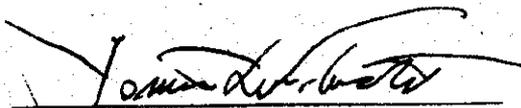
(Explicación del Borrador de Diseño Básico)

En marzo del 2000, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante "JICA") envió una Misión de Estudio de Diseño Básico para el Proyecto de Ampliación de la Capacidad Instalada de los Centros de Formación Profesional de la República Dominicana (en adelante se denominará "el Proyecto") a la República Dominicana, y a través de las discusiones, los estudios en sitio, y los análisis técnicos de los resultados en el Japón, JICA elaboró un borrador del Estudio de Diseño Básico.

Con el fin de explicar a los oficiales pertinentes del Gobierno de la República Dominicana sobre el contenido del borrador de Diseño Básico y escuchar sus opiniones, JICA ha enviado a la República Dominicana una Misión de Explicación del Borrador del Informe (en adelante "la Misión") encabezada por el Sr. Tomio Takahashi, Representante Residente de la Oficina de JICA en la República Dominicana, la cual permanece en la República Dominicana durante el periodo del 18 de junio al 2 de julio del 2000.

Como consecuencia de las discusiones, ambas partes confirmaron los ítems principales descritos en los documentos adjuntos.

Santo Domingo, 21 de junio del 2000



Sr. Tomio Takahashi  
Jefe de la Misión de Explicación del  
Borrador de Diseño Básico  
Agencia de Cooperación Internacional  
del Japón (JICA)



Dra. Arlette Valdez Aguasvivas  
Directora General  
Instituto Nacional de Formación Técnico  
Profesional  
República Dominicana

## DOCUMENTO ADJUNTO

### 1. Contenido del Borrador del Informe de Diseño Básico

El Gobierno de la República Dominicana se ha puesto básicamente de acuerdo del contenido del Borrador de Diseño Básico explicado por la Misión y lo ha aceptado.

Después de las discusiones con la Misión, la parte dominicana confirmó los ítems descritos en el Anexo-1.

### 2. Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

La parte dominicana comprende el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón explicado por la Misión y descrito en el Anexo-6 de la Minuta de Discusiones firmada por ambas partes el 1 de marzo del 2000.

### 3. Medidas Necesarias a Ser Tomadas por la Parte Dominicana

La parte dominicana tomará las medidas necesarias descritas en el Anexo-2, para la implementación satisfactoria del Proyecto en caso de llevarse a cabo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón para el Proyecto.

### 4. Otros Puntos Pertinentes

4-1 Ambas partes acordaron que la parte dominicana complementará las obras siguientes necesarias para el montaje de los equipos para finales de julio de 2001:

- Ampliación y modificación parcial del lado primario de la instalación eléctrica, el sistema de abastecimiento de agua y desagüe y la tubería de aire (Centro Nacional de Santo Domingo).
- Ampliación y modificación parcial del lado primario de la instalación eléctrica (Centro Regional Norte de Santiago).
- Preparación del taller de Artes Gráficas y el taller de Medios Audiovisuales, y la modificación de las paredes de división de los talleres.

4-2 Ambas partes llegaron a un acuerdo que la parte dominicana asignará a los docentes apropiados y el presupuesto suficiente para garantizar una operación y mantenimiento oportuno y eficiente de los equipos dotados mediante la ejecución del Proyecto. La parte dominicana realizará la asignación personal para el mes de agosto del 2001 y presentará el proyecto de presupuesto para finales de agosto del 2000, a través de la Oficina de JICA en la República Dominicana.

### 5. Programa a Desarrollar

JICA perfeccionará el Informe Final del Estudio de Diseño Básico de acuerdo con los ítems acordados y lo presentará al Gobierno de la República Dominicana alrededor de noviembre del 2000.

ANEXO-1 LISTA DE ITEMS CONFIRMADOS

TALLER DE ARTES GRAFICAS

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
AG-01	Sistema de computadora para diagramación	12
AG-02	Rastreador de imágenes	1
AG-03	Impresora láser	2
AG-04	Impresora a color matricial	1
AG-05	Cámara de procesos	1
AG-06	Procesador de películas	1
AG-07	Mesa de luz (translúcida)	11
AG-08	Impresora de contacto	1
AG-09	Dispensador de procesos w/tanque vertical	2
AG-10	Confeccionadora electrónica de planchas	2
AG-11	Prensa industrial off-set	1
AG-12	Prensa off-set de dos colores	1
AG-13	Máquina dobladora de papel	1
AG-14	Prensa para encuadernar libros	1
AG-15	Guillotina	1
AG-16	Bandeja colectora de fotocopiadoras	1
AG-17	Máquina de coser con alambres	1
AG-18	Perforadora de papel	1
AG-19	Perforador de platos	2
AG-20	Densímetro	2
AG-21-1	Focoscopio	1
AG-21-2	Cronómetro para cuarto oscuro	1
AG-21-3	Metrónomo	1
AG-21-4	Secador al aire	2
AG-22	Perforadora de películas	2
AG-23	Plato procesador PS	1
AG-25	Visor a color	2
AG-26	Guillotina	2
AG-27	Laminador	1
AG-28	Numeración eléctrica	2

## TALLER DE AUDIOVISUALES

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
<b>SISTEMA DE SALIDA DE GRAVACION</b>		
AV-01	Unidad de cámara de video a color	1
AV-02	Trípode para cámara	1
AV-03	Estuche para transportar cámara	1
AV-04	Juego de baterías	2
AV-05	Cargador de baterías	1
AV-06	Adaptador de energía AC	1
AV-07	Monitor a color	1
AV-08	Unidad portátil de alumbrado con baterías	1
AV-09	Audio grabador portátil	1
AV-10	Juego de micrófonos	1
<b>SISTEMA DE EDICION DE VIDEOS</b>		
AV-11	VTR para edición	1
AV-12	Reproductor para edición	2
AV-13	Audio cassette digital	1
AV-14	CONTROL DE EDICION de video	1
AV-15	Mezclador de sonidos	1
AV-16	Sistema de consola con estantes	2
AV-17	Cámara de vista fija	1
AV-18	Monitor de audio y video	6
AV-18A	Conmutador	1
<b>SISTEMA DE DUPLICACION</b>		
AV-19	Tocador de DV-CAM SP	1
AV-20	Reproductor de videos	1
AV-22	Grabador	2
AV-23	Estante para equipos	1
AV-24	Monitor de video y audio	2
AV-24A	Selector audiovisuales	1
AV-24B	Distribuidor audiovisuales	1
<b>SISTEMA DE PROYECCION</b>		
AV-25	Proyector de video	1
AV-26	Pantalla de video	1
AV-27	Tocador multi-sistema VHS	1
AV-28	Estante para equipos	1
AV-29	Mezclador de audio	1
AV-30	Sistema de bocinas para audio	1
AV-31	Juego de micrófonos	1

## TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
<b>AREA DE SERVICIO DE MOTORES</b>		
MA-001	Grúa móvil	1
MA-003	Banco de trabajo	2
MA-004	Prensa de trabajo	2
MA-005	Pulidora eléctrica de banco con accesorios	1
MA-006	Protector de ojos	21
MA-007	Tester para medir goteo en radiador	1
MA-008	Grúa manual	1
MA-009	Prensa para taladro de banco	1
MA-010	Juego de broca de mango recto	2
MA-011	Taladradora desplazable	1
MA-012	Taladro de banco	1
MA-013	Posicionador de motor con junta	2
MA-014	Dispensador de piezas	2
MA-015	Baúl para piezas	1
MA-016	Bandeja de herramienta con manubrios	7
MA-017	Riel para manguera de aire	2
MA-018	Pistola de aire	2
MA-019	Pistola para limpiar motor	2
MA-020	Bandeja de limpieza	3
MA-022	Refrentador de válvula	1
MA-023	Cuchilla punta de diamante	1
MA-024	Rectificador manual para válvulas	7
MA-025	Examinador de resortes de válvulas	1
MA-026	Juego de rectificador de cilindro de frenos	2
MA-027	Lamina calibradora de pistones	4
MA-028	Herramientas para anillas de pistón	3
MA-029	Comprimidor de anillas de pistón	3
MA-030	Calentador de pistón	1
MA-031	Alineador de biela	1
MA-032	Rasgador de rodamientos	5
MA-033	Armario para herramientas	1
MA-034	Juego de herramientas para mecánicos	2
MA-035	Refrentador de asiento de válvulas	2
MA-036	Lavador de piezas	1
MA-037	Herramientas para resortes de válvulas	2

## TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
MA-038	Extractor lineal de cilindros	2
MA-039	Tomillo de banco para sujetar pistón	1
MA-041	Equipo para probar bombas de inyección diesel	1
MA-042	Levantador y compresor de válvulas	1
MA-043	Máquina reacondicionadora de inyectores	1
MA-044	Compresor de aire	1
MA-045	Carretel de mangueras de vacío con soplador	2
MA-046	Modelo de instrucción con chasis motor diesel	1
MA-047	Modelo de instrucción chasis motor gasolina	1
MA-048	Modelo de instrucción de motor de 4 cilindros y 4 tiempos	1
MA-049	Modelo de instrucción para motor diesel	1
<b>AREA DE MAQUINA</b>		
MA-055	Pulidora de banco	2
MA-056	Protector de ojos	21
MA-057	Piedra para pulidora	2
MA-058	Banco de trabajo	2
MA-059	Armario para guardar herramientas	1
MA-060	Dispensador de piezas	1
MA-064	Lavador alta presión con agua caliente	1
MA-065	Pistola de pintura	6
MA-067	Manguera de aire	5
MA-068	Mascarilla para el uso de spray	21
<b>AREA DE SERVICIOS AUTOMOTRIZ</b>		
MA-069	Medidor de compresión para motor de gasolina	1
MA-070	Probador y limpiador de bujías	1
MA-071	Probador de alineación de neumático	1
MA-072	Gato hidráulico	2
MA-073	Multímetro digital	8
MA-074	Juego recargador gas aire acondicionado	2
MA-075	Medidor de presión de combustible	2
MA-076	Modelo de instrucción para rueda delantera	1
MA-077	Modelo de instrucción para freno de disco	1
MA-078	Calibrador de cilindros	2

## TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
<b>AREA DE SEVICIOS NEUMATICOS</b>		
MA-079	Calibrador de presión de goma	7
MA-080	Prensa neumática con su manguera	5
MA-081	Juego de herramientas para neumáticos	5
MA-082	Removedor de tubo de neumáticos	7
MA-083	Armario para herramientas	1
<b>AREA DE SERVICIOS DE SIST. ELECTRICOS</b>		
MA-84	Banco probador de generadores	1
MA-85	Probador digital de circuito	7
MA-86	Probador de armadura	2
MA-87	Probador de reguladores	2
MA-88	Probador de aislamiento	2
MA-89	Juego de extractores de motor	2
MA-90	Tornillo de banco mecánico	2
MA-91	Soldador eléctrico	6
MA-92	Soldador de punta	10
MA-93	Riel para alambre eléctricos	2
MA-94	Juego de terminales para unión	6
MA-95	Tester de inducción	8
MA-96	Probador de batería	2
MA-97	Cables para cargar baterías	4
MA-98	Juego de densímetro	6
MA-99	Destilador de agua	1
MA-100	Foco de tiempo	7
<b>AREA DE REPARACION DE CHASIS</b>		
MA-101	Cama para mecánico	6
MA-102	Riel para mangueras aire	2
MA-103	Pistola de aire	2
MA-104	Drenador de aceite	1
MA-105	Bomba de succión	1
MA-106	Herramienta para drenaje	2
MA-107	Pistola de grasa	2
MA-108	Lampara de garaje	2
MA-109	Pinzas para resorte de frenos	3
MA-110	Extractor de dos patas	3
MA-111	Soldadora de arco semiautomático móvil	1

**TALLER DE SOLDADURA**

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
SO-01	Máquina de corte por plasma	1
SO-02-1	Máquina de soldar por arco AC	4
SO-02-2	Máquina de soldar por arco DC	5
SO-03	Máquina de soldadura semi-automática invertida	2
SO-04	Equipo de oxiacetileno para soldadura y corte	7
SO-05	Máquina de soldadura TIG	2
SO-06	Máquina de soldadura MIG	1
SO-07	Cizalla de corte manual de sobre mesa	1
SO-08	Dobladora manual	1
SO-09	Máquina dobladora de tubos	1
SO-10	Máquina de soldadura por arco sumergido	1
SO-11	Instrumento magnético para detectar fisuras en la soldadura	1
SO-11A	Soldadora con generador diesel	1

**TALLER DE METROLOGIA**

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
MM-01	Micrómetro de altura digital	2
MM-02	Máquina para medir por coordenadas	1
MM-03	Calibrador de altura	2
MM-04	Comparador de interiores, con espigas intercambiables	2
MM-05	Micrómetro digital	2
MM-06	Micrómetros estándares	10
MM-08	Nivel de escuadra	2
MM-09	Bloques patrones	2
MM-10	Calibrador digital	2
MM-11	Calibradores estándares	3
MM-12	Micrómetros para medir dientes de engranajes	2
MM-13	Comparador de reloj para medir profundidades	2
MM-14	Galgas para medir espesores	2
MM-15	Instrumento para medir planitud	2
MM-16	Micrómetro de tres puntos para verificar agujeros	2
MM-17	Mármol de fundición tipo portátil	2
MM-18	Goniómetro	2
MM-19	Medidor de dureza portátil	1
MM-20	Proyector de perfiles para la estructura de materiales	1
MM-21-1	Juego de herramientas de medir: galgas de radio, escuadras, etc.	2
MM-21-2	Escuadras	2
MM-22	Mesa de senos	2

**TALLER DE MECANICA INDUSTRIAL**

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
TM-01	Fresadora CNC de alta precisión	1
TM-02	Máquina CNC	2

### TALLER DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
RF-01	Refrigerador y A/A de entrenamiento	2
RF-02	Unidad de entrenamiento para refrigeracion industrial	1
RF-03	Unidad de entrenamiento para aire acondicionado	1
RF-04	Unidad split de a/a para entrenamiento	3
RF-05	Unidad condensadora rotativa	5
RF-06	Unidad condensadora de piston	5
RF-07	Tester analogo	6
RF-08	Detector de fuga	5
RF-09	Set de manometro	4
RF-10	Bomba de vacio	4
RF-11	Cilindro de carga	4
RF-12	Taladro de mano	5
RF-13	Cortadora de metal	1
RF-14	Nevera	3
RF-15	Mesa de trabajo con caja de herramientas	5
RF-16	Taladro de mano de martillo	1
RF-17	Caladora de mano	1
RF-18	Electroafiladora	1
RF-19	Voltiamperimetro de gancho	6
RF-20	Dobladora de tubos	5
RF-21	Soldadora por arco	2
RF-22	Taladro de pedestal	1
RF-23	Equipo de oxiacetileno	2
RF-24	Termometro digital	5
RF-25	Tacometro digital	5
RF-26-1	Juego de llaves de tuercas de trinquete	3
RF-26-2	Juego de 3 destornilladores (+)	7
RF-26-3	Juego de 3 destornilladores (-)	7
RF-26-4	Llave torsiométrica digital	4
RF-26-5	Cortatubos (mediano)	7
RF-26-6	Cortatubos (pequeño)	10
RF-26-7	Abocinador	8
RF-26-8	Punzón de agujeros ciegos	2
RF-26-9	Juego de dados	4
RF-26-10	Juego de tomacorrientes	4
RF-26-11	Remachadora ciega	9
RF-26-12	Llave de tuercas de trinquete para válvulas	10
RF-26-13	Alicate para terminales	8
RF-26-14	Tijeras para chapa	7

## TALLER DE ELECTRONICA

CODIGO	EQUIPOS	CANTIDAD PROYECTADA
EE-01	Sistema de modulación y demod. AM y FM	5
EE-02	Sistema de televisión a color experimental	5
EE-03	Voltímetro analógico	11
EE-04	Medidor LCR	5
EE-05	Contador de frecuencia (Frecuencímetro)	18
EE-06	Medidor de nivel de campo para VHF y UHF	2
EE-07	Oscilador RC	5
EE-08	Multímetro digital	11
EE-09	Generador de patrones	5
EE-11	Generador de barrido para VHF	3
EE-12	Regulador de voltaje automático	1
EE-13	Fuente DC	11
EE-14	Osciloscopio de doble trazo (40 Mhz)	3
EE-15	Osciloscopio de doble trazo (20 Mhz)	11
EE-16	Generador de señal estéreo multiplex	5
EE-17	Probador de aislamiento	1
EE-18	UPS	2
EE-19	Medidor de distorsión	5
EE-20	Medidor de luminosidad	2
EE-21	Medidor de Wow y flutter	1
EE-22	Atenuador variable	1
EE-23	Reostato	1
EE-24	Vatímetro portátil estándar	2
EE-25	Tacómetro	5
EE-26	Soldador con limpiador	6
EE-27	Probador de CRT	2
EE-28	Desmagnetizador	1
EE-29	Generador de funciones	2
EE-30	Tester de gancho	6
EE-31	Probador de transistores	2
EE-32	Radio para ensamblar	5
EE-33	Aspiradora	2
EE-34	Herramientas	21
EE-35	Fuente AC variable en voltaje y frecuencia	5

## ANEXO-2 MEDIDAS NECESARIAS A SER TOMADAS POR LA PARTE DOMINICANA

Las medidas siguientes deben ser tomadas por la parte de la República Dominicana, a condición de que la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón extienda al Proyecto.

1. Proveer los datos e informaciones necesarios para el Proyecto.
2. Completar el traslado de los equipos e instalaciones existentes y terminar obras civiles requeridos previamente al montaje de los equipos solicitados, si fuese necesario.
3. Proveer la distribución de electricidad, agua, teléfono, drenaje y tratamiento de aguas usadas, y otras instalaciones necesarias para el Proyecto.
4. Asegurar, bajo la responsabilidad de INFOTEP, un presupuesto y personal suficiente para la operación y mantenimiento apropiado y eficiente de los equipos dotados mediante el Proyecto.
5. Asignar a los instructores y docentes de habilidad apropiada a fin de maximizar el efecto de los equipos dotados mediante el Proyecto.
6. Pagar al banco en el Japón las comisiones de aviso de Autorización de Pago y comisiones de pago por los servicios basados en el Arreglo Bancario.
7. Tomar las medidas necesarias para acelerar los procedimientos de desembarque, exención de los impuestos, trámite aduanero en el puerto de desembarque, y el transporte interno de los materiales y equipos para el Proyecto adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.
8. Eximir a los nacionales jurídicos y físicos japoneses que se dedican al Proyecto de todos los cargos aduaneros, impuestos internos, incluido el ITBIS y otros gravámenes fiscales pagables en la República Dominicana relacionados al suministro de productos y servicios bajo los contratos verificados.
9. Otorgar a los nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos con relación al suministro de productos y servicios bajo los contratos verificados, las gestiones que fueran necesarias para su entrada y permanencia en la República Dominicana para la ejecución de sus trabajos conforme a las leyes y reglamentos relevantes de la República Dominicana.
10. Emitir con prontitud los permisos, licencias y otras autorizaciones necesarios para la ejecución del Proyecto, si fuese necesario.
11. Mantener y usar apropiada y efectivamente, bajo la responsabilidad de INFOTEP, los equipos suministrados mediante el Proyecto.
12. Cubrir con los otros gastos relacionados al Proyecto que no sean cubiertos por la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

## (1) Gastos de Obras:

## Centro Nacional de Santo Domingo:

1) Gastos de obras de bases de máquinas	RD\$ 14,000
2) Gastos de obras de instalación eléctrica	RD\$ 219,000
3) Gastos de obras de abastecimiento de agua	RD\$ 6,000
4) Gastos de obras de tubería de aire	RD\$ 7,000
5) Gastos de obras estructurales	RD\$ 91,000
<b>Sub-total</b>	<b>RD\$ 337,000</b>

## Centro Regional Norte de Santiago:

1) Gastos de obras de instalación eléctrica	RD\$ 10,000
---	-------------

Suma total de gastos de obras **RD\$ 347,000**

Gastos de obras por taller:	
- Taller de Artes Gráficas	RD\$ 96,000
- Taller de Medios Audiovisuales	RD\$ 101,000
- Taller de Mecánica Automotriz	RD\$ 62,000
- Taller de Soldadura Eléctrica y Oxiacetilénica	RD\$ 71,000
- Talleres de Mecánica industrial y de Metrología	RD\$ 7,000
- Taller de Refrigeración y Aire Acondicionado	RD\$ 10,000

## (2) Gastos de Operación y Mantenimiento

## Centro Nacional de Santo Domingo

PARTIDAS	CONCEPTOS	MONTO
Gastos de energía eléctrica		RD\$ 40,000 /año
Gastos de agua potable		RD\$ 1,000 /año
	Sub-total	RD\$ 41,000 /año
Gastos de personal nuevo	Técnico de Artes Gráficas	RD\$ 313,000 /año
	Técnico de Medios Audiovisuales	RD\$ 313,000 /año
	Técnico de Metrología	RD\$ 117,000 /año
	Sub-total	RD\$ 743,000 /año
Gastos de consumibles		RD\$ 597,000 /año
Gastos de piezas		RD\$ 1,257,000 /año
<b>Suma Total</b>		<b>RD\$ 2,638,000 /año</b>

## Centro Regional Norte de Santiago

PARTIDAS	CONCEPTOS	MONTO
Gastos de energía eléctrica		RD\$ 8,000 /año
Gastos de consumibles		RD\$ 5,000 /año
Gastos de piezas		RD\$ 217,000 /año
<b>Suma Total</b>		<b>RD\$ 230,000 /año</b>









JICA

