

MONTO: \$8,115,660.44 I.V.A. INCLUIDO

VIGENCIA: DEL 29 DE SEPTIEMBRE AL 07 DE DICIEMBRE DE 2017 (PARTIDAS 156, 172, 173, 175, 176, 183 Y 234)

CONTRATO DE ADQUISICIÓN DE BIENES QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, REPRESENTADO POR EL M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES, Y POR LA OTRA, INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S. A. DE C. V., REPRESENTADA POR CONDUCTO DEL C. MILTON FERNANDO NAVA LUZ, EN SU CALIDAD DE APODERADO LEGAL, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LES DENOMINARÁ COMO "CONALEP" Y EL "PROVEEDOR" RESPECTIVAMENTE, Y EN FORMA CONJUNTA COMO "LAS PARTES", DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

### DECLARACIONES

#### I.- DE "CONALEP"

I.1.- QUE ES UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO, CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIOS, CREADO POR DECRETO PRESIDENCIAL DEL 27 DE DICIEMBRE DE 1978, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 29 DEL MISMO MES Y AÑO, CUYO OBJETO ES LA IMPARTICIÓN DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, CON LA FINALIDAD DE SATISFACER LA DEMANDA DE PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO DEL PAÍS, ASÍ COMO EDUCACIÓN DE BACHILLERATO DENTRO DEL TIPO MEDIO SUPERIOR, DE CONFORMIDAD CON LOS DIVERSOS QUE REFORMAN EL DECRETO QUE CREA A EL "CONALEP" DE FECHA 22 DE NOVIEMBRE DE 1993, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 08 DE DICIEMBRE DE 1993, Y DE FECHA 29 DE JULIO DE 2011, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 04 DE AGOSTO DE 2011.

I.2.- QUE COMPARECE EN ESTE ACTO REPRESENTADO POR EL M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES, TODA VEZ QUE CUENTA CON PODER PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, COMO CONSTA EN LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 1,634, DE FECHA 17 DE JUNIO DE 2013, PROTOCOLIZADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO No. 41, DEL ESTADO DE MÉXICO, LICENCIADA PATRICIA IRMA FIGUEROA BARKOW.

I.3.- QUE CON LA FINALIDAD DE IMPULSAR, FORTALECER Y CONSOLIDAR LOS SERVICIOS EDUCATIVOS QUE OFRECE, LE RESULTA DE PARTICULAR IMPORTANCIA CELEBRAR EL PRESENTE ACUERDO DE VOLUNTADES.

I.4.- QUE PARA CUBRIR LAS EROGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO, LA DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL "CONALEP" AUTORIZÓ EL RECURSO PRESUPUESTAL A TRAVÉS DE LA SUFICIENCIA NÚMERO 01435, 01433, SE CUENTA CON REQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NÚMERO 00000216.

I.5.- QUE ESTÁ INSCRITO EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO CON CLAVE NÚMERO CNE-781229 BK4.

I.6.- QUE TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN LA CALLE 16 DE SEPTIEMBRE No. 147 NORTE, COLONIA LÁZARO CÁRDENAS, MUNICIPIO DE METEPEC, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 52148.

I.7.- QUE LA ADJUDICACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SE REALIZÓ A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA ELECTRÓNICA N° LA-011L5X001-E98-2017, DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 26 FRACCIÓN I, 26 BIS FRACCIÓN II, 27, 28 FRACCIÓN III, 29 Y 36 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO DEL ARTÍCULO 29 FRACCIÓN VIII, 39 Y 51 DE SU REGLAMENTO, PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN APROBADO POR LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES.

#### II. DEL "PROVEEDOR"

II.1.- DECLARA SER UNA SOCIEDAD MERCANTIL ORGANIZADA Y EXISTENTE CONFORME A LAS LEYES DE LA REPÚBLICA MEXICANA, QUE ACREDITA SU LEGAL EXISTENCIA MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA No. 5,749 DE FECHA 17 DE DICIEMBRE DE 2003, OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 221, DE LA CIUDAD DE MÉXICO, LIC. FRANCISCO TALAVERA AUTRIQUE, E INSCRITA EN LA DIRECCIÓN GENERAL DEL REGISTRO PÚBLICO DE COMERCIO

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

BAJO EL FOLIO MERCANTIL NÚMERO 317146 EN FECHA 02 DE MARZO DE 2004, MISMA QUE SE ANEXA AL PRESENTE CONTRATO EN COPIA FOTOSTÁTICA COMO ANEXO No. 1.

II.2.- QUE EL C. MILTON FERNANDO NAVA LUZ, SE ENCUENTRA FACULTADO PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE INSTRUMENTO, LO CUAL ACREDITA MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA No. No. 106,840 DE FECHA 15 DE DICIEMBRE DE 2014, OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 8, DE LA CIUDAD DE QUERETARO, LIC. ALEJANDRO ESQUIVEL MACEDO, FACULTADES QUE A LA FECHA NO LE HAN SIDO REVOCADAS NI LIMITADAS EN FORMA ALGUNA Y QUE SE IDENTIFICA CON CREDENCIAL PARA VOTAR N° se elimino , EXPEDIDA POR EL INTITUTO NACIONAL ELECTORAL, MISMOS QUE SE INCORPORAN AL PRESENTE INSTRUMENTO COMO ANEXO No. 1.

II.3.- QUE TIENE CAPACIDAD JURÍDICA PARA CONTRATAR Y REÚNE LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS NECESARIAS PARA OBLIGARSE A LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS, MATERIA DE ESTE CONTRATO Y QUE DENTRO DE SU OBJETO COMPRENDE: LA FABRICACIÓN, COMPRA, VENTA, ARRENDAMIENTO, CONSIGNACIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y EL COMERCIO EN GENERAL DE EQUIPO INDUSTRIAL, ELECTÓNICO, DIDÁCTICO, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA DE TODO TIPO, ENTRE OTROS.

II.4.- QUE ESTÁ INSCRITO EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES CON LA CLAVE IDP0312174Y7 Y QUE PARA ACREDITARLO EXHIBE CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL Y AVISO DE ALTA COMO CAUSANTE, DE CONFORMIDAD CON LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA VIGENTE, DEJANDO FOTOCOPIA DE LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS EN EL ANEXO No. 1.

II.5.- QUE TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN CALLE CANDELARIA N° 80, COLONIA CIUDAD JARDÍN, DELEGACIÓN COYOACÁN, C.P. 04370, CIUDAD DE MÉXICO, MISMO QUE SEÑALA PARA LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.

II.6.- QUE NO SE ENCUENTRA EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS CONTENIDOS EN EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, QUE LE IMPIDAN CONTRATAR.

II.7.- QUE CONOCE EL CONTENIDO Y LOS REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO, ASÍ COMO LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS EXPEDIDAS EN ESTA MATERIA Y LOS ANEXOS QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONTRATO.

### III.- DE "LAS PARTES".

III.1.- QUE SE RECONOCEN AMPLIAMENTE LA PERSONALIDAD, ATRIBUCIONES Y CAPACIDAD CON QUE SE OSTENTAN.

III.2.- QUE CUENTAN CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES QUE SE DERIVAN DEL PRESENTE ACUERDO DE VOLUNTADES.

EXPUESTO LO ANTERIOR, "LAS PARTES" SUJETAN SU COMPROMISO A LA FORMA Y TÉRMINOS QUE SE ESTABLECEN EN LAS SIGUIENTES:

## CLÁUSULAS

**PRIMERA: OBJETO.-** EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO CONSISTE EN QUE EL "CONALEP" ADQUIERA DEL "PROVEEDOR" LOS BIENES CORRESPONDIENTES A LAS PARTIDAS 156, 172, 173, 175, 176, 183 Y 234, MISMAS QUE LE FUERON ADJUDICADAS DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA ELECTRÓNICA NÚMERO LA-011L5X001-E98-2017, RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE "EQUIPAMIENTO", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DEMÁS DESCRIPCIONES ESTABLECIDAS EN LA CLÁUSULA SEGUNDA Y EN EL ANEXO NÚMERO 2, MISMO QUE FIRMADO POR "LAS PARTES" FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONTRATO.

**SEGUNDA: OBLIGACIONES DE EL "PROVEEDOR".-** EL "PROVEEDOR" SE COMPROMETE Y OBLIGA A ENTREGAR AL "CONALEP" LOS BIENES CORRESPONDIENTES A LA PARTIDAS 156, 172, 173, 175, 176, 183 Y 234, MISMAS QUE LE FUERON ADJUDICADAS DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA ELECTRÓNICA

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

NÚMERO LA-011L5X001-E98-2017, RELATIVA A LA ADQUISICIÓN DE "EQUIPAMIENTO", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DEMÁS DESCRIPCIONES ESTABLECIDAS EN LA CLÁUSULA SEGUNDA Y EN EL ANEXO NÚMERO 2, DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES:

**"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"**

A CONTINUACIÓN, SE DESCRIBEN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNA DE LAS PARTIDAS REQUERIDAS; MISMAS QUE MUESTRAN LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS REQUERIDAS POR EL COLEGIO Y SON DE CARÁCTER DESCRIPTIVO Y NO RESTRICTIVO, POR LO QUE EL OFERENTE PUEDE OFERTAR EQUIPOS DE CARACTERÍSTICAS IGUALES O SUPERIORES. EN LOS VIENE CORRESPONDIENTES A MOBILIARIO EN QUE SE ESTABLECEN MEDIDAS APROXIMADAS, SE PODRÁN ACEPTAR VARIACIONES DE HASTA UN 5%; PARA LAS PARTIDAS RESTANTES EL PESO Y DIMENSIONES SEÑALADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SON APROXIMADOS Y SOLO SE PROPORCIONAN COMO REFERENCIA, POR LO QUE NO SERÁN CONSIDERADOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN. EN LA DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS NO DEBERÁ TRANSCRIBIR TEXTUALMENTE LAS ESPECIFICACIONES REFERENCIALES DEL COLEGIO, SINO DETALLAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REALES DE LOS BIENES QUE OFERTA.

PARTIDA	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD
156	OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO	4	PIEZA
172	MÁQUINA DE EXTRUSIÓN SOPLADO DE MATERIALES PLÁSTICOS	1	PIEZA
173	MÁQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR PLÁSTICOS	1	PIEZA
175	MÁQUINA DE MEDICIÓN POR COORDENADAS	1	PIEZA
176	RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS	1	PIEZA
183	JGO. DE MANÓMETROS DIGITALES 4 VÍAS	6	JUEGO
234	SISTEMA MODULAR PARA CAPACITACIÓN EN CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES (PLC)	5	PAQUETE

**CATALOGOS:**

EL "PROVEEDOR" DEBERÁ INCLUIR COMO PARTE DE SU OFERTA TÉCNICA Y EN ORIGINAL, EL (LOS) CATÁLOGO(S) DEL (LOS) FABRICANTE(S) DE CADA UNO DE LOS BIENES Y/O COMPONENTES QUE INTEGREN LAS PARTIDAS OFERTADAS, SIN ALTERACIONES; MISMO QUE DEBERÁN PRESENTARSE DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y CON SELLO DE LA EMPRESA PARTICIPANTE.

LOS CATÁLOGOS PODRÁN PRESENTARSE EN EL IDIOMA DEL PAÍS DE ORIGEN DE LOS BIENES, ACOMPAÑADOS DE UNA TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL; TODOS LOS CONCEPTOS O PARTIDAS DEBERÁN ESTAR REFERENCIADOS E IDENTIFICADOS EN LOS CATÁLOGOS CORRESPONDIENTES.

LOS CATÁLOGOS PUEDEN SER IMPRESOS DE LA PÁGINA DE INTERNET DEL FABRICANTE, SIEMPRE Y CUANDO SE INDIQUE LA DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DE LA PÁGINA DE LA CUAL SE OBTUVIERON, POR LO QUE DEBERÁ MARCAR EL URL (LOCALIZADOR UNIFORME DE RECURSOS) DENTRO DE LOS FOLLETOS O CATÁLOGOS PARA SU LOCALIZACIÓN EN INTERNET.

EN EL CASO DE LAS PARTIDAS CORRESPONDIENTES A MOBILIARIO, SE PODRÁ ACEPTAR UN CROQUIS O DIAGRAMA ESQUEMÁTICO ELABORADO POR EL FABRICANTE.

**REFACCIONES:**

EL "PROVEEDOR" DEBERÁ GARANTIZAR LA EXISTENCIA DE REFACCIONES PARA LOS EQUIPOS OFERTADOS, POR UN PERIODO DE CINCO AÑOS A PARTIR DE LA FECHA QUE SEAN ENTREGADOS LOS BIENES EN EL ALMACÉN DEL CONALEP.

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01

JLRG.

**INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACIÓN:**

- DEBERÁ CONSIDERAR EN SU OFERTA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA SIN COSTO ADICIONAL PARA EL COLEGIO DE LOS BIENES CORRESPONDIENTES A LAS PARTIDAS N° 172, 173, 175, 176. LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEBERÁ INCLUIR, DE SER NECESARIO, LAS ADECUACIONES DE CIMENTACIÓN, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS, NEUMÁTICAS Y TODO LO QUE SE REQUIERA PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DEL EQUIPO; INCLUYENDO MATERIALES MISCELÁNEOS, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA ENTRE OTROS. POR LO ANTERIOR, DE CONSIDERARLO CONVENIENTE, LOS LICITANTES PODRÁN REALIZAR VISITA DE CAMPO A LAS INSTALACIONES DE LOS PLANTELES CORRESPONDIENTES PREVIO A LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS, AVISANDO AL PLANTEL CON 24 HORAS DE ANTICIPACIÓN.
- LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA SE LLEVARÁ A CABO DENTRO DE LOS 15 DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE QUE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES PRESENTE EL REQUERIMIENTO POR ESCRITO AL LICITANTE ADJUDICADO, EN LOS PLANTELES UBICADOS EN LAS CIUDADES ENLISTADAS A CONTINUACIÓN, UNA VEZ QUE LOS EQUIPOS HAYAN SIDO ENTREGADOS AL PLANTEL DE DESTINO POR PARTE DEL COMPRADOR.

PARTIDA	PLANTEL	CIUDAD / ESTADO
172	• IRAPUATO II	IRAPUATO / GUANAJUATO
173	• IRAPUATO II	IRAPUATO / GUANAJUATO
175	• TOLUCA	EDO. DE MÉXICO
176	• TOLUCA	EDO. DE MÉXICO

**CAPACITACIÓN (INSTRUCCIÓN BÁSICA EN LA OPERACIÓN):**

EL "PROVEEDOR" DEBERÁ CONSIDERAR EN SU OFERTA LA CAPACITACIÓN (INSTRUCCIÓN BÁSICA EN LA OPERACIÓN DE LOS BIENES), SIN COSTO ADICIONAL PARA EL COLEGIO EN LAS SIGUIENTES PARTIDAS: 172, 173, 175, 176 Y 234.

EL CURSO DE CAPACITACIÓN DEBERÁ SER IMPARTIDO DENTRO DE LOS 15 DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE QUE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES PRESENTE EL REQUERIMIENTO POR ESCRITO AL OFERENTE ADJUDICADO, EN LOS PLANTELES INDICADOS A CONTINUACIÓN. LA DURACIÓN DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN SERÁ DE 4 A 24 HORAS DEPENDIENDO DEL TIPO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE CADA UNA DE LAS PARTIDAS Y DEBERÁN CUBRIR COMO MÍNIMO LO SIGUIENTE: INTEGRACIÓN O ARMADO DEL EQUIPO, RECONOCIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS PARTES DEL EQUIPO, CONOCIMIENTO DE LOS EJERCICIOS DEMOSTRATIVOS QUE SE PUEDEN REALIZAR CON EL EQUIPO Y RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.

Partida	Plantel Sede	No. Personas	Ciudad / Estado
172	• Irapuato II	4	Irapuato / Guanajuato
173	• Irapuato II	4	Irapuato / Guanajuato
175	• Toluca	4	Edo. de México
176	• Toluca	4	Edo. de México
234	• Celaya	8	Guanajuato

**PARTIDA 156: OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO**

DEBERÁ TENER LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

OSCILOSCOPIO AUTOMOTRIZ DE 2 CANALES QUE DEBERÁ CONTENER UNA BASE DE DATOS CON INFORMACIÓN PARA LA MAYORÍA DE AUTOS AMERICANOS, ASÍ COMO ALGUNOS ASIÁTICOS Y EUROPEOS.

DEBERÁ TENER PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA APROPIADOS PARA REPARACIONES RÁPIDAS Y PRECISAS.

EN LA PANTALLA DEBERÁN SER VISIBLES DIAGRAMAS QUE MUESTRAN NUMERACIÓN DE PINES Y COLORES DE CABLES TANTO PARA EL CONECTOR DEL COMPONENTE COMO EL PCM (PULSE CODE MODULATION-MODIFICACIÓN POR IMPULSOS CODIFICADOS).

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES QUE DEBERÁ INCLUIR:

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01

JLRG.

- INFORMACIÓN DE REFERENCIAS INTEGRADA PARA CADA PRUEBA PREDETERMINADA, INCLUYENDO UN PROCEDIMIENTO DE PRUEBA, PATRÓN DE SEÑAL DE REFERENCIA NORMAL, TEORÍA DE OPERACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. DEBERÁ CUBRIR AÑOS 1985-2006.
- MENÚ DE AYUDA QUE PERMITA ENCONTRAR RESPUESTAS RÁPIDAMENTE.
- TASA DE MUESTREO DE 25MMUESTRAS POR SEGUNDO (MÍNIMO UN CANAL) PARA RÁPIDAS ACTUALIZACIONES DE DATOS.
- MULTÍMETRO GRAFICADOR DE VERDADERO VALOR EFICAZ (TRMS), CON MEDICIONES Y GRÁFICAS.
- TRAMPA DE ERRORES CAPTURA, MUESTRA Y GUARDA PATRONES ANORMALES DE SEÑAL EN MODO OSCILOSCOPIO PARA PRUEBA DE COMPONENTES.
- COMPARACIÓN EN TIEMPO REAL ENTRE LAS FORMAS DE ONDAS REALES Y FORMAS DE ONDA DE REFERENCIA EN LA MISMA PANTALLA PARA LA PRUEBA DE COMPONENTES.
- PRUEBAS PREDETERMINADAS QUE PERMITAN AL USUARIO CHECAR LA MAYORÍA DE SENSORES, ACTUADORES Y SISTEMAS AUTOMOTRICES FÁCIL Y RÁPIDAMENTE.
- LA FUNCIÓN DE ENCENDIDO SECUNDARIO DEBERÁ DESPLEGAR LA FUNCIÓN JUNTO CON EL VOLTAJE DE LA CHISPA, RPM, TIEMPO DE COMBUSTIÓN Y VOLTAJE DE COMBUSTIÓN.
- LA FUNCIÓN DIÉSEL DEBERÁ PERMITIR ESTABLECER EL TEMPORIZADO DE LA BOMBA DE INYECCIÓN Y RPM USANDO LOS ACCESORIOS OPCIONALES DE DIÉSEL (NO INCLUIDOS).
- LA INTERFAZ USB SOPORTARÁ ACTUALIZACIÓN RÁPIDA PARA ENVIAR CÓDIGO Y DATOS A TRAVÉS DE LA INTERNET.
- DISEÑO DE CARCASA ESPECIAL QUE PERMITA ABSORBER EL IMPACTO Y DISTRIBUIRLO POR TODA LA CARCASA.
- CERTIFICADO CE O EQUIVALENTE

DEBERÁ ESTAR INTEGRADO POR LO SIGUIENTE:

- OSCILOSCOPIO AUTOMOTRIZ DE 2 CANALES
- PUNTAS DE PRUEBA BLINDADAS CON TIERRA (2 PIEZAS)
- PUNTA INDUCTIVA
- PUNTA DE IGNICIÓN SECUNDARIA
- PINZAS DE CAIMÁN (3 PIEZAS)
- PINES DE PUNTA TRASERA (3 PIEZAS)
- PUNTAS DE PRUEBA (3 PIEZAS)
- ADAPTADOR DE CORRIENTE AC
- BATERÍAS RECARGABLES NI-MH (INSTALADAS)
- KIT DE INTERFAZ USB
- MANUAL DE USUARIO
- ESTUCHE DE TRANSPORTE

DEBERÁ INCLUIR MANUAL O INSTRUMENTO EN CD O USB DE USO EN IDIOMA ESPAÑOL.

NO SE RECIBIRÁN EQUIPOS QUE NO TENGAN IMPRESA LA MARCA Y/O ORIGEN QUE LO IDENTIFIQUEN, ASÍ COMO AQUELLOS QUE NO SE ENTREGUEN EN SU EMPAQUE ORIGINAL O PRESENTEN ALGUNA ALTERACIÓN EN SU EMPAQUE, COMPOSICIÓN O CUERPO.

EL EQUIPO QUE SE ENTREGUE, DEBE DE SER NUEVO, EN UNA SOLA EXHIBICIÓN, LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y BUENAS CONDICIONES, ADEMÁS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, PRESENTACIÓN Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL MISMO INDICADOS EN LA OFERTA TÉCNICA NO PUDIENDO VARIAR ASPECTO ALGUNO.

**PARTIDA 172: MAQUINA DE EXTRUSIÓN SOPLADO DE MATERIALES PLASTICOS**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:**

MAQUINA AUTOMÁTICA DE EXTRUSIÓN SOPLADO CON CAMBIO DE VELOCIDAD POR MEDIO DE VECTOR CONVERTIDOR DE FRECUENCIA.

SISTEMA HIDRÁULICO DE CILINDRO

CONTROLADA POR COMPUTADORA "SMART PANTALLA LCD

PROTECCIÓN SOBRE VOLTAJE Y CORTO CIRCUITO

CAPACIDAD: 1 ENVASE DE 2L / 2 ENVASES DE 1L

PRODUCTIVIDAD: 950

DIÁMETRO DEL TORNILLO: 50MM

RELACIÓN LONGITUD DEL TORNILLO A DIÁMETRO: 22-25L/D

POTENCIA HUSILLO 11KW

FUERZA DE CIERRE: 38KN

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01

JLRG.

ÁREA ÚTIL DE PLATINAS: 290X360MM

DEBERÁ INCLUIR MANUAL O INSTRUCTIVO DE USO EN CD O USB EN IDIOMA ESPAÑOL.

NO SE RECIBIRÁN EQUIPOS QUE NO TENGAN IMPRESA LA MARCA Y/O ORIGEN QUE LO IDENTIFIQUEN, ASÍ COMO AQUELLOS QUE NO SE ENTREGUEN EN SU EMPAQUE ORIGINAL O PRESENTEN ALGUNA ALTERACIÓN EN SU EMPAQUE, COMPOSICIÓN O CUERPO.

EL EQUIPO QUE SE ENTREGUE, DEBE DE SER NUEVO, EN UNA SOLA EXHIBICIÓN, LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y BUENAS CONDICIONES, ADEMÁS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, PRESENTACIÓN Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL MISMO INDICADOS EN LA OFERTA TÉCNICA NO PUDIENDO VARIAR ASPECTO ALGUNO.

PARTIDA 173: MÁQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR PLÁSTICOS

CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS **MÍNIMAS**:

MÁQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR BAQUELITA Y TERMOPLÁSTICOS, MODERNA, EFICIENTE Y CON CERTIFICACIÓN ISO9001

UNIDAD DE CIERRE (PRENSA):

BARRAS DE ACERO DE ELEVADA RESISTENCIA NH48MV (JAPÓN)

UNIDAD DE INYECCIÓN:

HUSILLO ACM2 (ALEMANIA)

UNIDAD DE CONTROL:

SISTEMA DE CONTROL BASADO EN UN MICROPROCESADOR, CON MONITOR TFT, CON CAPACIDAD PARA ALMACENAR 200 MOLDES

PANEL DIGITAL DE COMANDO CON PROTECCIÓN ANTI POLVO Y ANTIHUMEDAD

DIÁMETRO DEL TORNILLO: 35MM

VOLUMEN DEL DISPARO: 125CM<sup>3</sup>

RELACIÓN LONGITUD DEL TORNILLO A DIÁMETRO: 22.5L/D

CARRERA DE INYECCIÓN: 180MM

CAPACIDAD (FUERZA) DE CIERRE: 120 TON

DISTANCIA ENTRE BARRAS: 364X364

DEBERÁ INCLUIR MANUAL O INSTRUCTIVO DE USO EN CD O USB EN IDIOMA ESPAÑOL.

NO SE RECIBIRÁN EQUIPOS QUE NO TENGAN IMPRESA LA MARCA Y/O ORIGEN QUE LO IDENTIFIQUEN, ASÍ COMO AQUELLOS QUE NO SE ENTREGUEN EN SU EMPAQUE ORIGINAL O PRESENTEN ALGUNA ALTERACIÓN EN SU EMPAQUE, COMPOSICIÓN O CUERPO.

EL EQUIPO QUE SE ENTREGUE, DEBE DE SER NUEVO, EN UNA SOLA EXHIBICIÓN, LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y BUENAS CONDICIONES, ADEMÁS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, PRESENTACIÓN Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL MISMO INDICADOS EN LA OFERTA TÉCNICA NO PUDIENDO VARIAR ASPECTO ALGUNO.

PARTIDA 175: MÁQUINA DE MEDICIÓN POR COORDENADAS

CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS **MÍNIMAS**:

DE ESTRUCTURA AVANZADA PARA ALTA EXACTITUD Y ALTA VELOCIDAD, FÁCIL DE OPERAR POR JOYSTICK (DISPOSITIVO DE CONTROL A TRAVÉS DE PALANCA DE MANDO) Y UNIDAD COMPENSADORA DE TEMPERATURA PARA LA EFICIENCIA DE MEDICIÓN.

PATRÓN DE LONGITUD: CODIFICADOR LINEAL DE ALTA EXACTITUD

SISTEMA GUÍA: COJINETES DE AIRE

VELOCIDAD DE ACCIONAMIENTO: 8-300 MM/S (MODO CNC)

VELOCIDAD MÁXIMA DE MEDICIÓN: 8 MM/S

ACELERACIÓN MÁXIMA: 2,309 MM/S<sup>2</sup> (3D)

PRESIÓN DEL AIRE: 58 PSI (0.4MPA)

CONSUMO DE AIRE: 50 L/MIN

RANGO DE MEDICIÓN:

- EJE X 500 MM
- EJE Y 700 MM
- EJE Z 400 MM

RESOLUCIÓN: 0.1MM (0.0001 MM)

MÁXIMO ERROR PERMISIBLE: 1.7+3L/1000 MM (20+/-2 °C)

MÁXIMO ERROR DE REPETIBILIDAD: 1.7MM

MESA DE TRABAJO: MATERIAL GRANITO

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01

JLRG.

PIEZA DE TRABAJO: ALTURA MÁX. 545 MM, PESO MÁXIMO: 180 KG.

PESO APROXIMADO DE LA MÁQUINA: 1,377 LBS. (625 KG)

DEBE INCLUIR SISTEMA DE CÓMPUTO E IMPRESORA, CABEZAL ELECTRÓNICO MOTORIZADO, UNIDAD DE COMANDO, PALPADOR, JUEGO DE DISPOSITIVOS DE FIJACIÓN/SUJECIÓN UNIVERSALES (CLAMPING KIT), PATRÓN ESFÉRICO DE CERÁMICA PARA CALIBRACIÓN (MASTER BALL), JUEGO DE PUNTAS DE RUBÍ (STYLUS SET), SECADOR DE AIRE, MANUAL O INSTRUCTIVO DE USO EN CD O USB EN IDIOMA ESPAÑOL, ASÍ COMO CUALQUIER OTRO ACCESORIO Y/O MATERIAL QUE RESULTE INDISPENSABLE PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LA MÁQUINA.

NO SE RECIBIRÁN EQUIPOS QUE NO TENGAN IMPRESA LA MARCA Y/O ORIGEN QUE LO IDENTIFIQUEN, ASÍ COMO AQUELLOS QUE NO SE ENTREGUEN EN SU EMPAQUE ORIGINAL O PRESENTEN ALGUNA ALTERACIÓN EN SU EMPAQUE, COMPOSICIÓN O CUERPO.

EL EQUIPO QUE SE ENTREGUE, DEBE DE SER NUEVO, EN UNA SOLA EXHIBICIÓN, LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y BUENAS CONDICIONES, ADEMÁS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, PRESENTACIÓN Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL MISMO INDICADOS EN LA OFERTA TÉCNICA NO PUDIENDO VARIAR ASPECTO ALGUNO.

PARTIDA 176: RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS

DEBERÁ CUMPLIR COMO MÍNIMO CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES.

SUPERFICIE DE TRABAJO DE LA MESA: 16" X 32" (400 X 800MM).

RECORRIDO MÁXIMO DE LA MESA: 18" X 22" (450 X 860MM).

RECTIFICADO MÁXIMO: 16" X 32" (400 X 800 MM).

DISTANCIA MÁXIMA DEL CENTRO DEL HUSILLO A LA MESA: 25" (650MM).

VELOCIDAD DE LA MESA/ POR MIN.: 16' - 82' (5 - 25 M).

GUÍAS DE MESA: F-V.

INCREMENTO DE AVANCE TRANSVERSAL AUTOMÁTICO: 0.004" - 0.8" (0.1 - 20 MM).

AVANCE TRANSVERSAL EN VOLANTE REV./GRAD.: 0.2" / 0.001" (5 / 0.02 MM).

AVANCE VERTICAL EN VOLANTE REV./GRAD.: 0.05" / 0.002" (2 / 0.01MM).

VELOCIDAD DE RECTIFICADO: 1750 RPM.

DIMENSIONES DE LA PIEDRA DE RECTIFICADO: 16" X 2" X 5" (400 X 50 X 127MM).

MOTOR DEL HUSILLO: 3.75 KW.

MOTOR DE LA BOMBA HIDRÁULICA: 2 HP.

MOTOR AVANCE TRANSVERSAL: 1/5 HP.

CARGA EN MESA: 880LBS (400 KG).

DEBE INCLUIR:

ACCESORIOS DE OPERACIÓN.

MUELA ABRASIVA CON BRIDA.

EXTRACTOR DE BRIDA.

NIVELADOR Y SOPORTE.

CAJA DE HERRAMIENTAS CON LAS HERRAMIENTAS DE AJUSTE.

TORNILLOS NIVELADORES CON BLOQUES.

MANUAL DE OPERACIÓN CON LISTA DE PARTES EN CD O USB EN IDIOMA ESPAÑOL.

LUBRICANTES.

NO SE RECIBIRÁN EQUIPOS QUE NO TENGAN IMPRESA LA MARCA Y/O ORIGEN QUE LO IDENTIFIQUEN, ASÍ COMO AQUELLOS QUE NO SE ENTREGUEN EN SU EMPAQUE ORIGINAL O PRESENTEN ALGUNA ALTERACIÓN EN SU EMPAQUE, COMPOSICIÓN O CUERPO.

EL EQUIPO QUE SE ENTREGUE, DEBE DE SER NUEVO, EN UNA SOLA EXHIBICIÓN, LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y BUENAS CONDICIONES, ADEMÁS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, PRESENTACIÓN Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL MISMO INDICADOS EN LA OFERTA TÉCNICA NO PUDIENDO VARIAR ASPECTO ALGUNO.

PARTIDA 183: JUEGO DE MANÓMETROS (MANÓMETRO DIGITAL DE 4 VÍAS)

DEBERÁ TENER LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

CONSISTE DE UN ANALIZADOR DIGITAL DE 4-VÍAS CON SU MALETÍN QUE INCLUYE: MANÓMETRO CON VÁLVULAS DE BOLA MÁS 3 MANGUERAS DE 150 CM, CON VÁLVULA DE CIERRE MANUAL, UNA MANGUERA NEGRA PARA HACER VACÍO, SENSOR DE VACÍO CON SU CABLE, PINZA TERMOPAR, CD CON DATA LOGGER Y CABLE USB

DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIONALIDAD DE QUE AL INTERACTUAR CON UNA PC ESTA UNIDAD ACTÚE COMO DATA LOGGER (REGISTRADOR DE DATOS), PERMITIENDO:

GRABAR Y ALMACENAR HASTA 24 HRS. DE INFORMACIÓN O 15 TRABAJOS.

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01

JLRG.

MANEJAR MÁS DE 60 REFRIGERANTES.  
EXHIBIR PRESIONES, SATURACIÓN, TEMPERATURAS DE SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO.  
CON LA PINZA TERMOPAR PODRÁ CAPTAR Y EXHIBIR LAS TEMPERATURAS Y CALCULAR AUTOMÁTICAMENTE SOBRECALENTAMIENTO Y SUBENFRIAMIENTO.

**ESPECIFICACIONES:**

LECTURA DE MEDIDOR ESTÁNDAR. CLASE 1.0

PRESIÓN: PSI, INHG, BAR, MPA, KG/CM2.

TEMPERATURA: °F Y °C.

VACÍO PROFUNDO: MICRON, MBAR, KPA, PA, TORR, MTORR, MMHG.

RESOLUCIÓN: 1PSI (.07 BAR, .007 MPA, .07 KG/CM2).

PRECISIÓN: ±1PSI O 1% DE LA LECTURA (O EL QUE SEA MAYOR).

PRESIÓN DE TRABAJO: 0 A 750 PSI (52 BAR, 5 MPA, 52 KG./CM2)

PRESIÓN DE PRUEBA: 1000 PSI (70 BAR, 7 MPA, 70KG/CM2 – PRESIÓN TOLERABLE SIN TENER DAÑOS INTERNOS).

RANGO DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE: -40 A 200°F (-40 A 93°C).

TEMPERATURA DE OPERACIÓN: 32 A 122°F (0 A 45°C).

PRECISIÓN DE LA TEMPERATURA: ±1°F (±.5°C) ENTRE 32 A 160°F (0 A 71°C).

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: 10 A 120°F (-12 A 49°C).

CONEXIONES: 1/4" M-FLARE.

ALIMENTACIÓN: BATERÍA DE 9V DC CON LA OPCIÓN DE UN ADAPTADOR AC/DC.

VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA: 30-36 HORAS SOLAMENTE EN EL MODO DE PRESIÓN Y TEMPERATURA (USO CONTINUO), 25-30 HORAS EN EL MODO DE VACÍO Y LUZ DE TRASFONDO (USO CONTINUO).

AUTO APAGADO: 15 MINUTOS CON OPCIÓN DE DESACTIVARLO.

MARCA: MASTERCool, MODELO: MD 99961 O EQUIVALENTE

NO SE RECIBIRÁN EQUIPOS QUE NO TENGAN IMPRESA LA MARCA Y/O ORIGEN QUE LO IDENTIFIQUEN, ASÍ COMO AQUELLOS QUE NO SE ENTREGUEN EN SU EMPAQUE ORIGINAL O PRESENTEN ALGUNA ALTERACIÓN EN SU EMPAQUE, COMPOSICIÓN O CUERPO.

EL EQUIPO QUE SE ENTREGUE, DEBE DE SER NUEVO, EN UNA SOLA EXHIBICIÓN, LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y BUENAS CONDICIONES, ADEMÁS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, PRESENTACIÓN Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL MISMO INDICADOS EN LA OFERTA TÉCNICA NO PUDIENDO VARIAR ASPECTO ALGUNO.

PARTIDA 234: SISTEMA MODULAR PARA CAPACITACION EN CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC)

DEBERÁ TENER LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS **MÍNIMAS**:

CONSISTE DE TRES ESTACIONES BASE MONTADAS CON COMPONENTES NECESARIOS PARA LA CORRECTA OPERACIÓN Y REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS

CADA UNA DE ÉSTAS ESTACIONES DEBERÁ CONTAR COMO **MÍNIMO** CON 32 ENTRADAS Y 32 SALIDAS Y DEBERÁN SUMINISTRARSE CON LA UNIDAD DE PLC Y LOS TRES MÓDULOS BÁSICOS PARA SU OPERACIÓN; CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEÑALADAS A CONTINUACIÓN:

**1) ESTRUCTURA PRINCIPAL:**

• SALIDA DE CD:

VOLTAJE DE SALIDA: 0 A 24 VOLTS

RIZO 0.02% + 2 MV

REGULACIÓN: 0.02% + 1 MV

CORRIENTE 0 A 2 AMPERES

VOLTÍMETRO DE 3 DÍGITOS

AMPERÍMETRO ANÁLOGO

PROTECCIÓN DE SOBRE CORRIENTE FIJA A 24 VCD

• SALIDA DE CA

VOLTAJE DE SALIDA: 220 VOLTS A 1 AMPER

TERMINAL DE SEGURIDAD

PROTECCIÓN CONTRA SOBRE CORRIENTE CON BOTÓN DE RESET

• TERMINALES DE ENTRADA Y SALIDA:

ENTRADAS: 32 PUNTOS

SALIDAS: 32 PUNTOS

CAPACIDAD DE MÓDULOS: 3 BÁSICOS, 17 OPCIONALES

NÚMERO DE RANURAS BÁSICAS: 8 (EXCLUYENDO LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN Y EL CPU). ESTAS RANURAS PERMITEN LA INSERCIÓN DE UNIDADES ADICIONALES

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01

JLRG.

**2) ESPECIFICACIONES GENERALES:**

- CONDICIONES DE OPERACIÓN: 0 A 45°C, CON HUMEDAD RELATIVA MENOR A 85%
- ALIMENTACIÓN DE ENTRADA: 220 VCA, 50/60 HZ
- DIMENSIONES GENERALES: 760 X 340 X 430 MM"

**3) UNIDAD DE PLC:**

- SISTEMA DE CONTROL: SISTEMA DE ALMACENAJE DE PROGRAMAS, OPERACIÓN REPETITIVA, OPERACIÓN DE CICLO FIJO, OPERACIÓN INTERRUPTIDA
- SISTEMA DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS: SISTEMA DE PROCESAMIENTO SÍNCRONO ( ENTRADAS Y SALIDAS INSTANTÁNEAS BASADAS EN FUNCIONES DIRECTAS DE ENTRADAS Y SALIDAS)
- LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN: LD (DIAGRAMA DE ESCALERA), IL (LISTA DE INSTRUCCIONES) SFC (FUNCIONES SECUENCIALES)
- TIPOS DE CONSTRUCCIÓN DE LENGUAJES:
  - OPERADOR: 13 LD, 21 IL
  - FUNCIONES BÁSICAS: 109
  - BLOQUES DE FUNCIONES BÁSICAS: 11
  - BLOQUE DE FUNCIONES PRIVADAS: BLOQUE DE FUNCIONES PRIVADAS PARA CADA MÓDULO DE FUNCIONES ESPECIALES
- VELOCIDAD DE CÓMPUTO: DE 0.2 MICROSEGUNDOS PARA EL OPERADOR Y DE 0.2 MICROSEGUNDOS POR PASO PARA FUNCIONES BÁSICAS Y BLOQUES DE FUNCIONES BÁSICAS
- CAPACIDAD DE MEMORIA DE PROGRAMACIÓN: 128 KBYTES ( 32 K PASOS)
- PUNTOS MÁXIMOS DE ENTRADAS Y SALIDAS: 512 PUNTOS (CON MÓDULOS DE 16 PUNTOS ) Y 1024 PUNTOS (CON MÓDULOS DE 32 PUNTOS)
- MEMORIA DE DATOS: ÁREA DIRECTA DE PARÁMETROS DE 2 A 16 KBYTES, ÁREA SIMBÓLICA DE PARÁMETROS DE 52 KBYTES
- TEMPORIZADOR: NÚMERO ILIMITADO DE PUNTOS CON RANGO DE TIEMPO DE 0.001 SEG A 4294967.295 SEG (1,193 HORAS)
- CONTADOR: NÚMERO ILIMITADO DE PUNTOS CON RANGO DE -32,768 A + 32,767
- MODOS DE OPERACIÓN: RUN, STOP, PAUSE, DEBUG
- RETENCIÓN DE DATOS CON FALLA DE VOLTAJE MIENTRAS LOS PARÁMETROS SEAN DEFINIDOS
- NÚMERO DE BLOQUES DE PROGRAMA: 180
- TIPOS DE PROGRAMAS:
  - ESCANEO: PROGRAMAS NO REGISTRADOS COMO PROGRAMAS DE TAREAS
    - TAREA DE CICLO FIJO: 32
    - TAREA DE CONTACTO EXTERNO: 8
    - TAREA DE CONTACTO INTERNO: 16
    - TAREAS DE INICIALIZACIÓN: 3 ( \_INIT, \_H, \_INIT, \_ERR, \_SYS)
- FUNCIÓN DE AUTO DIAGNÓSTICO: MONITOREO DE OPERACIÓN RETARDADA, ERROR DE MEMORIA, ERROR DE ENTRADAS Y SALIDAS, ERROR DE LA BATERÍA, ERROR DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.
- MODO DE REARRANQUE: EN FRÍO Y EN CALIENTE

**4) MÓDULOS BÁSICOS QUE DEBERÁN SUMINISTRARSE:**

**A) CONTROLADOR DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PLC:**

- INTERRUPTOR DE ENTRADA DE DATOS: 16
- INTERRUPTOR DE PRESIÓN: 2
- INTERRUPTOR DE SELECCIÓN: 1
- INTERRUPTOR DIGITAL: 1 DE 4 DÍGITOS
- TERMINALES DE SALIDA: 4 BLOQUES (24)
- DIMENSIONES EXTERNAS: 250 X 65 X 166 MM

**B) SIMULADOR DE SALIDAS DE PLC:**

- INDICADOR DE SALIDAS: 16
- LÁMPARAS DE SALIDA: 2
- ZUMBADOR: 1
- CONTADOR BINARIO CON DISPLAY DE 4 DÍGITOS: 1 JUEGO
- TERMINALES DE SALIDA: 4 BLOQUES (26 C/U)
- ALIMENTACIÓN DE ENTRADA: 24 VCD
- DIMENSIONES EXTERNAS: 250 X 65 X 166 MM

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

**C) SIMULADOR DE POSICIÓN Y CONTADOR:**

- SISTEMA DE CONTROL DE ENTRADAS: SEÑAL DE CONTACTO DE PLC
- MOTOR DE CD DE 900 RPM: 1
- MOTOR REDUCTOR DE CD DE 30 RPM: 1
- MOTOR DE PASOS DE DOS FASES: 1
- SALIDA DE FOTO SENSOR: 3
- SALIDA DE SENSOR DE LÍMITE: 2
- ALIMENTACIÓN: 24 VCD
- DIMENSIONES EXTERNAS: 250 X 65 X 166 MM"

**DEBERÁ INCLUIR:**

- CABLES DE CONEXIÓN: 70
- CABLES RS-232C: 1
- CABLE DE CONEXIÓN DE CIRCUITOS: 1
- CABLE DE ALIMENTACIÓN: 1
- CD CON PROGRAMA OPERATIVO: 1
- MANUAL DEL PLC EN CD EN IDIOMA ESPAÑOL: 1

NO SE RECIBIRÁN EQUIPOS QUE NO TENGAN IMPRESA LA MARCA Y/O ORIGEN QUE LO IDENTIFIQUEN, ASÍ COMO AQUELLOS QUE NO SE ENTREGUEN EN SU EMPAQUE ORIGINAL O PRESENTEN ALGUNA ALTERACIÓN EN SU EMPAQUE, COMPOSICIÓN O CUERPO.

EL EQUIPO QUE SE ENTREGUE, DEBE DE SER NUEVO, EN UNA SOLA EXHIBICIÓN, LIBRES DE DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y BUENAS CONDICIONES, ADEMÁS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS NORMAS, UNIDAD DE MEDIDA, CANTIDAD, PRESENTACIÓN Y DEMÁS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO Y DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL MISMO INDICADOS EN LA OFERTA TÉCNICA NO PUDIENDO VARIAR ASPECTO ALGUNO.

EL "PROVEEDOR" SE COMPROMETE Y OBLIGA A LO SIGUIENTE:

EL "PROVEEDOR" DEBERÁ INCLUIR CATÁLOGOS ORIGINALES DEL (LOS) FABRICANTE (S) EN LOS QUE DEBERÁN ESTAR REFERENCIADOS E IDENTIFICADOS TODOS LOS COMPONENTES O BIENES CORRESPONDIENTES A CADA PARTIDA.

ESTOS DOCUMENTOS DEBERÁN PRESENTARSE INVARIABLEMENTE EN EL IDIOMA ESPAÑOL, Y EN CASO DE LOS CATÁLOGOS, PODRÁN PRESENTARSE EN EL IDIOMA DE ORIGEN ADJUNTANDO UNA TRADUCCIÓN DEL TEXTO AL ESPAÑOL.

EN EL CASO DE QUE LOS CATÁLOGOS SEAN IMPRESOS DE LA PÁGINA DE INTERNET DEL FABRICANTE, DEBERÁ INDICARSE LA DIRECCIÓN DE LA PÁGINA DE LA CUAL SE OBTUVO.

EL "PROVEEDOR" PRESENTARÁ LA TOTALIDAD DE LOS BIENES OFERTADOS NUEVOS Y QUE NINGUNA DE SUS PARTES ES RECONSTRUIDA.

EL "PROVEEDOR" ENTREGARÁ LOS BIENES, DEBIDAMENTE EMPACADOS Y/O EMBALADOS, CON EL PROPÓSITO DE EVITAR QUE SUFRAN DAÑOS DURANTE SU TRANSPORTACIÓN, MANIOBRAS DE CARGA Y MANIOBRAS DE DESCARGA EN EL LUGAR DE DESTINO FINAL, UTILIZANDO LOS EMPAQUES Y LOS MÉTODOS QUE GARANTICEN LA INTEGRIDAD FÍSICA DE LOS BIENES; IDENTIFICADOS CON ETIQUETAS CONTENIENDO EL NOMBRE O LOGOTIPO DEL FABRICANTE, O BIEN DE LAS EMPRESAS GANADORAS DEL CONCURSO, EL NÚMERO DE CONTRATO Y NUMERANDO LAS CAJAS O EMPAQUES EN FORMA CONSECUTIVA HASTA LLEGA A LA CIFRA QUE AMPARE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES ADQUIRIDOS, ADEMÁS DE IDENTIFICAR EN LA PARTE EXTERNA Y VISIBLE DEL EMPAQUE O CAJA CON ETIQUETA DE CÓDIGO DE BARRAS O LOS NÚMEROS DE SERIE DE CADA BIEN, DE SER EL CASO.

EL "PROVEEDOR" OTORGARÁ AL COLEGIO UNA GARANTÍA DE 2 AÑOS EN LOS BIENES OFERTADOS, A PARTIR DE LA FECHA QUE SEAN ENTREGADOS LOS BIENES EN EL ALMACÉN DEL "CONALEP", ESPECIFICANDO CLARAMENTE QUE EN TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA CUALQUIER FALLA, DEFECTO DE FÁBRICA O VICIOS OCULTOS RELACIONADOS CON LOS BIENES ADQUIRIDOS SERÁ ATENDIDA O BIEN SE REALIZARÁ EL CAMBIO CORRESPONDIENTE, SIN COSTO ALGUNO PARA EL COLEGIO, EN UN TÉRMINO DE 30 DÍAS PARA REEMPLAZO Y 15 PARA REPARACIÓN CONTADOS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN QUE POR ESCRITO LE REMITA EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA.

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01

JLRG.

EL "PROVEEDOR" PROPORCIONARÁ SIN COSTO ADICIONAL PARA EL "CONALEP" LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS PARA LAS PARTIDAS N° 172, 173, 174, 175 Y 176; DENTRO DE LOS 15 DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE QUE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES PRESENTE EL REQUERIMIENTO POR ESCRITO.

EL "PROVEEDOR" REALIZARÁ SIN COSTO ADICIONAL PARA EL "CONALEP", DE SER NECESARIO, LAS ADECUACIONES DE CIMENTACIÓN, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS, NEUMÁTICAS Y TODO LO QUE SE REQUIERA PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DEL EQUIPO; INCLUYENDO MATERIALES MISCELÁNEOS, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA ENTRE OTROS, PARA LOS EQUIPOS CORRESPONDIENTES A LAS PARTIDAS N° 172, 173, 175 Y 176.

EL "PROVEEDOR" PROPORCIONARÁ SIN COSTO ADICIONAL PARA EL COLEGIO LA CAPACITACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS PARTIDAS: 172, 173, 175, 176 Y 234.; DENTRO DE LOS 15 DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE QUE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES PRESENTE EL REQUERIMIENTO POR ESCRITO.

EL "PROVEEDOR" PROPORCIONARÁ AL COLEGIO LA RELACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS Ó COMPONENTES QUE NO ESTÉN INTEGRADOS AL CUERPO DEL EQUIPO DE CADA UNA DE LAS PARTIDAS OFERTADAS, PARA QUE PUEDAN SER REGISTRADOS CORRECTAMENTE EN EL INVENTARIO DE ACTIVO FIJO (PARA LAS PARTIDAS QUE APLIQUE).

"EL PROVEEDOR" SE COMPROMETE Y OBLIGA A DAR CUMPLIMIENTO A LOS ACUERDOS ADOPTADOS EN LA JUNTA DE ACLARACIONES DE FECHA 14 DE AGOSTO DE 2017.

EL "PROVEEDOR" SE COMPROMETE A GARANTIZAR LA EXISTENCIA DE PARTES Y REPUESTOS (REFACCIONES) PARA LOS EQUIPOS OFERTADOS, POR UN PERÍODO MÍNIMO DE CINCO AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LOS BIENES SEAN ENTREGADOS AL CONALEP. APLICA SOLO PARA LAS PARTIDAS N° 172, 173, 175, 176, 234.

**TERCERA: DESCRIPCIÓN DE LOS ANEXOS.-** LOS ANEXOS QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO Y QUE SE ENCUENTRAN FIRMADOS POR EL "PROVEEDOR" SON LOS SIGUIENTES:

ANEXO No. 1: DOCUMENTACIÓN LEGAL DEL "PROVEEDOR".

ANEXO No. 2: PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.

ANEXO No. 3: FORMATOS DE FIANZA, DE CARTA GARANTÍA, CONSULTA Y RESPUESTA DE OPINIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, CORRESPONDIENTE A LA REGLA 2.1.31, DE LA RESOLUCIÓN DE LA MISCELÁNEA FISCAL PARA EL EJERCICIO 2017, CON RELACIÓN AL ARTÍCULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN Y DEL IMSS PARA LAS PARTIDAS QUE APLIQUE.

**CUARTA: MONTO.-** "LAS PARTES" ACUERDAN QUE EL MONTO TOTAL QUE SE CUBRIRÁ POR LA ADQUISICIÓN DE LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SERÁ DE **\$6,996,259.00 (SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 00/100M.N.)** MÁS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, DE CONFORMIDAD AL ANEXO NÚMERO 2, MISMO QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONTRATO, Y DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG

					INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS, S.A. DE C.V.
M.N.					
PARTIDA	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
156	Osciloscopio automotivo	4	Pieza	\$39,923.00	\$159,692.00
172	Máquina de extrusión soplado de materiales plásticos	1	Pieza	\$1,390,000.00	\$1,390,000.00
173	Máquina inyectora para moldear plásticos	1	Pieza	\$1,152,000.00	\$1,152,000.00
175	Máquina de medición por coordenadas	1	Pieza	\$1,401,393.00	\$1,401,393.00
176	Rectificadora de superficies planas	1	Pieza	\$792,234.00	\$792,234.00
183	Jgo. de manómetros digitales 4 vías	6	Juego	\$18,940.00	\$110,940.00
234	Sistema modular para capacitación en controladores lógicos programables (PLC)	5	Paquete	\$398,000.00	\$1,990,000.00
				<b>SUBTOTAL</b>	\$6,996,259.00
				<b>I.V.A</b>	\$1,119,401.44
				<b>TOTAL</b>	\$8,115,660.44

EL "PROVEEDOR", MANIFIESTA QUE EL PRECIO SERA FIJO HASTA LA CONCLUSIÓN DEL CONTRATO.

**QUINTA: CONDICIONES DE PAGO.** - EL "CONALEP" REALIZARÁ EL PAGO CONTRA ENTREGA DE LOS BIENES Y MEDIANTE TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA BANCARIA, POR LA CANTIDAD QUE REPRESENTA EL CFDI COMPROBANTES FISCALES DIGITALES A TRAVÉS DE INTERNET, PREVIAMENTE EXHIBIDA, A TRAVÉS DE LA SUBCOORDINACIÓN DE OPERACIÓN FINANCIERA (CAJA GENERAL) DE LA DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA; EN EL DOMICILIO SEÑALADO EN LA DECLARACIÓN 1.6. EN EL ÚLTIMO DE LOS SUPUESTOS, ES REQUISITO INDISPENSABLE LO SIGUIENTE: CUENTA APERTURADA A NOMBRE DEL "PROVEEDOR", INSTITUCIÓN BANCARIA, SUCURSAL, NÚMERO DE CUENTA, CLABE BANCARIA (DE 18 DÍGITOS) Y ESTADO DE CUENTA.

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

EL "CONALEP" SE OBLIGA A REALIZAR EL PAGO EN UNA SOLA EXHIBICIÓN A LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES Y ENTERA SATISFACCIÓN DEL "CONALEP", DENTRO DE LOS 20 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA PRESENTACIÓN DEL CFDI COMPROBANTES FISCALES DIGITALES A TRAVÉS DE INTERNET; DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 51 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SIEMPRE Y CUANDO REÚNA TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR EL ARTÍCULO 29 A DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN.

**SEXTA: VIGENCIA.- "LAS PARTES" CONVIENEN QUE LA VIGENCIA DEL CONTRATO SERÁ DEL 29 DE SEPTIEMBRE AL 07 DE DICIEMBRE DE 2017, PERÍODO EN QUE EL "PROVEEDOR" SE OBLIGA A ENTREGAR LA TOTALIDAD DE LOS BIENES.**

**SÉPTIMA: LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES.- EL "PROVEEDOR", SE OBLIGA A ENTREGAR LOS BIENES OBJETO DE ESTE CONTRATO (PARTIDAS 156, 172, 173, 175, 176, 183 Y 234) EN EL ALMACEN CENTRAL UBICADO EN SANTIAGO GRAFF N° 105, PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, TOLUCA ESTADO DE MÉXICO, EN UN HORARIO DE 9:00 A 14:00 HORAS DE LUNES A VIERNES, DEBIDAMENTE EMPACADOS Y/O EMBALADOS, CON EL PROPÓSITO DE EVITAR QUE SUFRAN DAÑOS DURANTE SU TRANSPORTACIÓN, MANIOBRAS DE CARGA Y MANIOBRAS DE DESCARGA EN EL LUGAR DE DESTINO FINAL, UTILIZANDO LOS EMPAQUES Y LOS MÉTODOS QUE GARANTICEN LA INTEGRIDAD FÍSICA DE LOS BIENES, IDENTIFICADOS CON ETIQUETAS CONTENIENDO EL NOMBRE O LOGOTIPO DEL FABRICANTE, O BIEN EL DE LA EMPRESA GANADORA DEL CONCURSO, EL NÚMERO DE CONTRATO, NUMERANDO LAS CAJAS O EMPAQUES EN FORMA CONSECUTIVA HASTA LLEGAR A LA CIFRA QUE AMPARE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES, ADEMÁS DE IDENTIFICAR EN LA PARTE EXTERNA Y VISIBLE DEL EMPAQUE O CAJA CON ETIQUETA DE CÓDIGO DE BARRAS O LOS NÚMEROS DE SERIE DE CADA BIEN.**

**OCTAVA: TRANSPORTE DE LOS BIENES.- EL TRANSPORTE DE LOS BIENES CORRERÁ A CARGO DEL "PROVEEDOR", HASTA LA ENTREGA TOTAL DE LOS MISMOS, EN EL LUGAR CITADO EN LA CLÁUSULA ANTERIOR, Y A ENTERA SATISFACCIÓN DEL "CONALEP".**

**NOVENA: PAGOS EN EXCESO A FAVOR DEL "PROVEEDOR".- EL "PROVEEDOR", SE OBLIGA A REINTEGRAR AL "CONALEP" LAS CANTIDADES QUE HAYAN SIDO PAGADAS EN EXCESO, CANTIDADES QUE DEBEN REINTEGRARSE MÁS LOS INTERESES CORRESPONDIENTES, CONFORME AL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, COMO SI SE TRATARA DEL SUPUESTO DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DE CRÉDITOS FISCALES.**

LOS CARGOS SE CALCULARÁN SOBRE LAS CANTIDADES PAGADAS EN EXCESO EN CADA CASO Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS NATURALES DESDE LA FECHA DEL PAGO, HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGAN EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DEL "CONALEP".

**DÉCIMA: RESPONSABILIDADES DEL "PROVEEDOR".- EL "PROVEEDOR" SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS BIENES Y DEBE SUJETARSE A TODOS LOS REGLAMENTOS Y ORDENAMIENTOS DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, TAMBIÉN ESTÁ OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE POR INOBSERVANCIA O NEGLIGENCIA DE SU PARTE, SE LLEGUEN A CAUSAR AL "CONALEP" O A TERCERAS PERSONAS.**

IGUALMENTE, SE OBLIGA EL "PROVEEDOR" A NO CEDER EN FORMA PARCIAL NI TOTAL, A FAVOR DE CUALQUIER OTRA PERSONA, FÍSICA O MORAL SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DE ESTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, CON EXCEPCIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO POR LOS BIENES EN CUYO SUPUESTO SE DEBE CONTAR CON LA CONFORMIDAD PREVIA DEL "CONALEP", EN APEGO AL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 46 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

LA CESIÓN HECHA EN CONTRAVENCIÓN DE LO ESTIPULADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, ES NULA Y EL "CONALEP" SE RESERVA SU DERECHO A EJERCITAR LA ACCIÓN LEGAL QUE LE CORRESPONDA.

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

**DÉCIMA PRIMERA: GARANTÍAS.-** EL "PROVEEDOR" SE OBLIGA A CONSTITUIR GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, DE ACUERDO A LO PREVISTO POR EL ARTÍCULO 48, FRACCIÓN II DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, AJUSTÁNDOSE A LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS:

- A) SE CONSTITUIRÁ GARANTÍA, POR EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, PARA EL CUMPLIMIENTO A FAVOR DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, MEDIANTE LA EXPEDICIÓN DE CHEQUE DE CAJA O CERTIFICADO O FIANZA, ESTA ÚLTIMA POR UNA INSTITUCIÓN AUTORIZADA EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS A FAVOR DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, DE ACUERDO AL FORMATO QUE SE ANEXA EN EL PRESENTE CONTRATO, LA CUAL SERÁ **DIVISIBLE** PARA SU APLICACIÓN EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO, CONSIDERANDO LOS CRITERIOS NORMATIVOS VIGENTES PUBLICADOS POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y QUE SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN LA PÁGINA DE COMPRANET [www.compranet.qob.mx](http://www.compranet.qob.mx).
- B) LA GARANTÍA DEBERÁ SER PRESENTADA DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS NATURALES SIGUIENTES, A LA FIRMA DEL CONTRATO.
- C) EL "PROVEEDOR" QUEDARÁ OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LOS BIENES, DE LOS VICIOS OCULTOS Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL PRESENTE CONTRATO Y EN EL CÓDIGO CIVIL FEDERAL.
- D) PARA GARANTIZAR POR UN PERIODO DEL **29 DE SEPTIEMBRE AL 07 DE DICIEMBRE DE 2017**, Y 2 AÑOS, MISMA QUE EMPEZARÁ A CONTAR A PARTIR DE LA FECHA DE LA ENTREGA DE LOS BIENES EN EL ALMACÉN DEL "CONALEP", ESTA DEBERÁ SER PARA CADA UNA DE LAS PARTIDAS, ESPECIFICANDO CLARAMENTE QUE EN TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA CUALQUIER FALLA, DEFECTO DE FÁBRICA O VICIOS OCULTOS RELACIONADOS CON LOS BIENES ADQUIRIDOS SERÁ ATENDIDA O BIEN SE REALIZARÁ EL CAMBIO CORRESPONDIENTE, SIN COSTO ALGUNO PARA EL COLEGIO, EN UN TÉRMINO DE 30 DÍAS PARA REEMPLAZO Y 15 PARA REPARACIÓN CONTADOS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN QUE POR ESCRITO LE REMITA EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA. "EL PROVEEDOR" DEBERÁ EXHIBIR LAS CARTAS GARANTÍAS POR DICHO PERIODO QUE AMPARE LA CALIDAD DE LOS BIENES, ÉSTA EN PAPEL MEMBRETEADO Y CON LA FIRMA DEL APODERADO LEGAL DE "EL PROVEEDOR", DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 77 Y 78 DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR.
- E) SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUANDO NO SE CUMPLAN LAS CONDICIONES CONVENIDAS EN EL CONTRATO; LOS BIENES NO SEAN ENTREGADOS EN LAS FECHAS ESTIPULADAS; CUANDO LOS BIENES NO CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES PACTADAS; POR INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS OBLIGACIONES DEL "PROVEEDOR"; LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA SERÁ PROPORCIONAL, CONSIDERANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES, Y EN CASO DE PRESENTARSE ALGÚN INCUMPLIMIENTO SE HARÁ EFECTIVA LA MISMA EN DICHS TÉRMINOS.

**DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIÓN AL CONTRATO.-** EL "CONALEP" PODRÁ REALIZAR CONVENIOS MODIFICATORIOS DERIVADOS DEL PRESENTE CONTRATO, MISMOS QUE DEBEN FORMALIZARSE POR ESCRITO Y SER SUSCRITOS POR AMBAS PARTES. LAS MODIFICACIONES NO PODRÁN VERSAR SOBRE PRECIOS, ANTICIPOS, PAGOS PROGRESIVOS, ESPECIFICACIONES, Y EN GENERAL CUALQUIER CAMBIO QUE IMPLIQUE OTORGAR CONDICIONES MÁS VENTAJOSAS A "PROVEEDOR" COMPARADAS CON LAS ESTABLECIDAS ORIGINALMENTE, DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

**DÉCIMA TERCERA: PRÓRROGAS.-** CON FUNDAMENTO EN LA FRACCIÓN XV DEL ARTÍCULO 45 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SE PODRÁN OTORGAR PRÓRROGAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL "PROVEEDOR", DERIVADO DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR DEBIDAMENTE JUSTIFICADO Y DOCUMENTADO, SIEMPRE Y CUANDO NO IMPLIQUE OTORGAR CONDICIONES MÁS VENTAJOSAS DE LAS PACTADAS ORIGINALMENTE Y SE REALICE DENTRO DEL PRESENTE EJERCICIO PRESUPUESTAL, MISMAS QUE DEBERÁN FORMALIZARSE A TRAVÉS DEL INSTRUMENTO JURÍDICO QUE CORRESPONDA, DE CONFORMIDAD AL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

**DÉCIMA CUARTA: TERMINACIÓN ANTICIPADA.-** EL "CONALEP" PODRÁ DAR POR TERMINADOS ANTICIPADAMENTE EL CONTRATO CUANDO CONCURRAN RAZONES DE INTERÉS GENERAL, O BIEN, CUANDO POR CAUSAS JUSTIFICADAS SE EXTINGA LA NECESIDAD DE REQUERIR LOS BIENES O SERVICIOS ORIGINALMENTE CONTRATADOS, Y SE DEMUESTRE QUE DE CONTINUAR CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS, SE OCASIONARÍA ALGÚN DAÑO O PERJUICIO AL ESTADO, O SE DETERMINE LA NULIDAD DE LOS ACTOS QUE DIERON ORIGEN AL PRESENTE CONTRATO, CON MOTIVO DE LA RESOLUCIÓN DE UNA INCONFORMIDAD O INTERVENCIÓN DE OFICIO EMITIDA POR LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. EN ESTOS SUPUESTOS EL "CONALEP" REEMBOLSARÁ AL "PROVEEDOR" LOS GASTOS NO RECUPERABLES EN QUE HAYA INCURRIDO, SIEMPRE QUE ÉSTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL PRESENTE CONTRATO.

**DÉCIMA QUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.-** EL "CONALEP" PODRÁ EN CUALQUIER MOMENTO RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL PRESENTE CONTRATO, CUANDO EL "PROVEEDOR" INCURRA EN INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO. SI PREVIAMENTE A LA DETERMINACIÓN DE DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, SE HICIERE ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS BIENES O SE PRESTÁREN LOS SERVICIOS, EL PROCEDIMIENTO INICIADO QUEDARÁ SIN EFECTO, PREVIA ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL "CONALEP" DE QUE CONTINUA VIGENTE LA NECESIDAD DE LOS MISMOS, APLICANDO EN SU CASO LAS PENAS CONVENCIONALES CORRESPONDIENTES.

SE CONSIDERARÁN CAUSALES DE RESCISIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, LOS SIGUIENTES SUPUESTOS, QUE SE SEÑALAN EN FORMA ENUNCIATIVA, MÁS NO LIMITATIVA:

- 1.- SI NO ENTREGA LOS BIENES DENTRO DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.
- 2.- SI NO CUMPLE CON LA CLÁUSULA SEGUNDA Y EL ANEXO No. 2.
- 3.- SI NO CUMPLE CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN, POR FALTA DE MATERIALES, TRABAJADORES O EQUIPO.
- 4.- SI NO DA LAS FACILIDADES NECESARIAS A LOS SUPERVISORES QUE AL EFECTO DESIGNA EL "CONALEP" PARA LA REVISIÓN Y CONTROL DE SUS ACTIVIDADES.
- 5.- POR SU NEGATIVA A CAMBIAR LOS BIENES QUE EL "CONALEP" NO ACEPTA POR DEFICIENTES.
- 6.- SI CEDE, TRASPASA O SUBCONTRATA PARTE O LA TOTALIDAD DE LA OBLIGACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO.
- 7.- MODIFIQUE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES OFERTADOS SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL "CONALEP".
- 8.- NO CUMPLA CON ALGUNA DE LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE CONTRATO.
- 9.- ASÍ COMO CUALQUIER OTRA CAUSA QUE IMPLIQUE CONTRAVENCIÓN A LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO.
- 10.- CUANDO AUTORIDAD COMPETENTE LO DECLARE EN CONCURSO MERCANTIL O SUJETO A ALGUNA FIGURA ANÁLOGA, O BIEN, SE ENCUENTRE EN CUALQUIER OTRA SITUACIÓN QUE AFECTE SU PATRIMONIO, EN FORMA TAL QUE LE IMPIDA CUMPLIR CON SUS OBLIGACIONES CONTRAIDAS EN VIRTUD DE ESTE CONTRATO.
- 11.- SINO GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.
- 12.- POR REBASAR EL MONTO LÍMITE DE APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES.
- 13.- CUANDO EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL "CONALEP" EMITA RESOLUCIÓN QUE DETERMINE QUE EL "PROVEEDOR" PROPORCIONÓ INFORMACIÓN FALSA, O ACTUÓ CON DOLO O MALA FE EN ALGÚN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, EN LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO O DURANTE SU VIGENCIA, O BIEN, EN LA PRESTACIÓN O DESAHOGO DE UNA QUEJA EN UNA AUDIENCIA DE CONCILIACIÓN O DE INCONFORMIDAD.

EL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN SE LLEVARÁ A CABO CONFORME A LO SIGUIENTE:

SE PODRÁ RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EN CUALQUIER MOMENTO EL CONTRATO, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL "PROVEEDOR", EL PROCEDIMIENTO SE INICIARA CONFORME A LO SIGUIENTE.

I. SE INICIARÁ A PARTIR DE QUE EL "PROVEEDOR" SEA COMUNICADO POR ESCRITO DEL INCUMPLIMIENTO EN QUE HAYA INCURRIDO, PARA QUE EN UN TÉRMINO DE CINCO DÍAS HÁBILES EXPONGA LO QUE A SU DERECHO CONVENGA Y APORTE, EN SU CASO, LAS PRUEBAS QUE ESTIME PERTINENTES;

II. TRANSCURRIDO EL TÉRMINO A QUE SE REFIERE LA FRACCIÓN ANTERIOR, EL "CONALEP" CONTARÁ CON UN PLAZO DE QUINCE DÍAS PARA RESOLVER, CONSIDERANDO LOS ARGUMENTOS Y PRUEBAS QUE HUBIERE HECHO VALER EL "PROVEEDOR". LA DETERMINACIÓN DE DAR O NO POR RESCINDIDO EL CONTRATO DEBERÁ SER DEBIDAMENTE FUNDADA, MOTIVADA Y COMUNICADA AL "PROVEEDOR" DENTRO DICHO PLAZO; Y

III. CUANDO SE RESCINDA EL CONTRATO SE FORMULARÁ EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE, A EFECTO DE HACER CONSTAR LOS PAGOS QUE DEBA EFECTUAR EL "CONALEP" POR CONCEPTO DE LOS BIENES RECIBIDOS O LOS SERVICIOS PRESTADOS HASTA EL MOMENTO DE RESCISIÓN.

INICIADO UN PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN EL "CONALEP", BAJO SU RESPONSABILIDAD, PODRÁN SUSPENDER EL TRÁMITE DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

SI PREVIAMENTE A LA DETERMINACIÓN DE DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, SE HICIERE ENTREGA DE LOS BIENES O SE PRESTAREN LOS SERVICIOS, EL PROCEDIMIENTO INICIADO QUEDARÁ SIN EFECTO, PREVIA ACEPTACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL "CONALEP" DE QUE CONTINÚA VIGENTE LA NECESIDAD DE LOS MISMOS, APLICANDO, EN SU CASO, LAS PENAS CONVENCIONALES CORRESPONDIENTES.

EL "CONALEP", PODRÁ DETERMINAR NO DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO, CUANDO DURANTE EL PROCEDIMIENTO ADVIERTA QUE LA RESCISIÓN DEL CONTRATO PUDIERA OCASIONAR ALGÚN DAÑO O AFECTACIÓN A LAS FUNCIONES QUE TIENE ENCOMENDADAS. EN ESTE SUPUESTO, DEBERÁ ELABORAR UN DICTAMEN EN EL CUAL JUSTIFIQUE QUE LOS IMPACTOS ECONÓMICOS O DE OPERACIÓN QUE SE OCASIONARÍAN CON LA RESCISIÓN DEL CONTRATO RESULTARÍAN MÁS INCONVENIENTES.

AL NO DAR POR RESCINDIDO EL CONTRATO EL "CONALEP" ESTABLECERÁ CON EL "PROVEEDOR" OTRO PLAZO, QUE LE PERMITA SUBSANAR EL INCUMPLIMIENTO QUE HUBIERE MOTIVADO EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO. EL CONVENIO MODIFICATORIO QUE AL EFECTO SE CELEBRE DEBERÁ ATENDER A LAS CONDICIONES PREVISTAS POR LOS DOS ÚLTIMOS PÁRRAFOS DEL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

CUANDO POR MOTIVO DEL ATRASO EN LA ENTREGA DE LOS BIENES O LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, O EL PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN SE UBIQUE EN UN EJERCICIO FISCAL DIFERENTE A AQUEL EN QUE HUBIERE SIDO ADJUDICADO EL CONTRATO, EL "CONALEP" PODRÁ RECIBIR LOS BIENES O SERVICIOS, PREVIA VERIFICACIÓN DE QUE CONTINÚA VIGENTE LA NECESIDAD DE LOS MISMOS Y SE CUENTA CON PARTIDA Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA DEL EJERCICIO FISCAL VIGENTE, DEBIENDO MODIFICARSE LA VIGENCIA DEL CONTRATO CON LOS PRECIOS ORIGINALMENTE PACTADOS. CUALQUIER PACTO EN CONTRARIO A LO DISPUESTO EN ESTE ARTÍCULO SE CONSIDERARÁ NULO.

**DÉCIMA SEXTA: PENAS CONVENCIONALES.**- DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 53 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, 95, 96 Y 97 DE SU REGLAMENTO EL "CONALEP" APLICARÁ CON MOTIVO DE INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS BIENES, LAS PENAS CONVENCIONALES DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

POR ATRASO EN EL CUMPLIMIENTO DE LA FECHA PACTADA PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES, LA PENA SERÁ POR EL 1% DEL MONTO TOTAL DE LA PARTIDA NO ENTREGADA O ENTREGADA DE MANERA PARCIAL EN FUNCIÓN DE CADA DÍA DE ATRASO, SIN QUE LAS PENALIZACIONES REBASEN EL 10% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO" 

DICHA PENALIZACIÓN DE MANERA ACUMULADA NO PODRÁ SER SUPERIOR AL 10% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

LO ANTERIOR SE DESCONTARÁ ADMINISTRATIVAMENTE DE LA LIQUIDACIÓN PARCIAL QUE SE FORMULE SIN PERJUICIO DEL DERECHO QUE TIENE EL "CONALEP" DE OPTAR ENTRE EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O RESCINDIRLO.

**DÉCIMA SÉPTIMA: RELACIONES LABORALES.**- EL "PROVEEDOR" EN SU CARÁCTER DE EMPRESARIO Y DE PATRÓN DEL PERSONAL QUE OCUPE CON MOTIVO DE LA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y 

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

DEMÁS ORDENAMIENTOS EN MATERIA FISCAL, DEL TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, POR LO QUE "PROVEEDOR" EN FORMA EXPRESA LIBERA A EL "CONALEP" DE CUALQUIER CONTROVERSIA LEGAL QUE PUDIERA SURGIR.

EL "PROVEEDOR" CONVIENE, POR LO MISMO, EN RESPONDER A SU COSTA DE TODAS LAS RECLAMACIONES QUE SUS TRABAJADORES PRESENTAREN EN SU CONTRA, O EN CONTRA DEL "CONALEP", POR LO QUE EL "PROVEEDOR" LIBERA AL "CONALEP" EN FORMA EXPRESA DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE AL RESPECTO PUDIERA SURGIR.

**DÉCIMA OCTAVA: CONDICIONES DE ENTREGA DE LOS BIENES.-** EL "PROVEEDOR" DEBERÁ ENTREGAR LOS BIENES, DEBIDAMENTE EMPACADOS Y/O EMBALADOS, CON EL PROPÓSITO DE EVITAR QUE SUFRAN DAÑOS DURANTE SU TRANSPORTACIÓN, UTILIZANDO LOS EMPAQUES Y LOS MÉTODOS QUE GARANTICEN LA INTEGRIDAD FÍSICA DE LOS MISMOS, IDENTIFICADOS CON ETIQUETAS, CONTENIENDO EL NOMBRE O LOGOTIPO DEL FABRICANTE, O BIEN EL DE LA EMPRESA, EL NÚMERO DE CONTRATO, NUMERANDO LOS EMPAQUES EN FORMA CONSECUTIVA HASTA LLEGAR A LA CIFRA QUE AMPARE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES.

EL "CONALEP" DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO RECIBIRÁ Y SUPERVISARÁ LOS BIENES A TRAVÉS LA COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO, ADSCRITA A LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES, QUIEN SERÁ LA RESPONSABLE DE RECIBIR Y EN SU CASO ACEPTAR LOS BIENES QUE PRESENTE EL "PROVEEDOR", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN LA CLÁUSULA SEGUNDA Y EN EL ANEXO NO. 2 DEL PRESENTE CONTRATO. EL "CONALEP" SE RESERVA EL DERECHO DE RECLAMAR POR LOS BIENES DEFECTUOSOS O POR PAGO DE LO INDEBIDO. NO OBSTANTE, EL "CONALEP" SE RESERVA EN TODO MOMENTO EL DERECHO DE NOMBRAR AL PERSONAL QUE CONSIDERE NECESARIO PARA SUPERVISAR Y VIGILAR LA CORRECTA ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS BIENES.

CON FUNDAMENTO EN LA FRACCIÓN XVII DEL ARTÍCULO 45 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EL "CONALEP" PODRÁ DEVOLVER Y/O SOLICITAR LA REPOSICIÓN DEL BIEN O BIENES, QUE NO CUMPLAN CON LOS REQUISITOS TÉCNICOS SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA, LOS OFERTADOS EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y LO SEÑALADO EN EL PRESENTE CONTRATO, PARA SU REPOSICIÓN, CONSIDERANDO QUE LA REPOSICIÓN DEBERÁ SER DENTRO DE LOS 30 DÍAS NATURALES A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN AL PROVEEDOR, SIEMPRE Y CUANDO SE REALICE DENTRO DEL PLAZO PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES; EN CASO QUE SE REBASE LA FECHA LÍMITE DE ENTREGA SE APLICARÁN LA SANCIÓN CONFORME A LA CLÁUSULA DE PENAS CONVENCIONALES.

**DÉCIMA NOVENA: SEGUROS.-** DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 55 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, EL "PROVEEDOR" SERÁ RESPONSABLE DE GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES HASTA EL MOMENTO DE SU ENTREGA A ENTERA SATISFACCIÓN DEL "CONALEP".

**VIGÉSIMA: DEL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.-** EN CUALQUIER MOMENTO EL "PROVEEDOR" Y EL "CONALEP" PODRÁN PRESENTAR ANTE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA SOLICITUD DE CONCILIACIÓN, POR DESAVENENCIAS DERIVADAS DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

UNA VEZ RECIBIDA LA SOLICITUD RESPECTIVA, LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA SEÑALARÁ DÍA Y HORA PARA QUE TENGA VERIFICATIVO LA AUDIENCIA DE CONCILIACIÓN Y CITARÁ A "LAS PARTES"; DICHA AUDIENCIA SE DEBERÁ INICIAR DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD.

LA ASISTENCIA A LA AUDIENCIA DE CONCILIACIÓN SERÁ OBLIGATORIA PARA AMBAS PARTES, POR LO QUE LA INASISTENCIA POR PARTE DEL "PROVEEDOR" TRAERÁ COMO CONSECUENCIA TENER POR NO PRESENTADA SU SOLICITUD.

EN LA AUDIENCIA DE CONCILIACIÓN, LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, TOMANDO EN CUENTA LOS HECHOS MANIFESTADOS EN LA SOLICITUD Y LOS ARGUMENTOS QUE HICIERE VALER EL "CONALEP", DETERMINARÁ LOS ELEMENTOS COMUNES Y LOS PUNTOS DE CONTROVERSIA Y EXHORTARÁ A "LAS PARTES" PARA CONCILIAR SUS INTERESES, CONFORME A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SIN PREJUZGAR SOBRE EL CONFLICTO PLANTEADO.

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

EN EL SUPUESTO DE QUE "LAS PARTES" LLEGUEN A UN ACUERDO DURANTE LA CONCILIACIÓN, EL CONVENIO RESPECTIVO OBLIGARÁ A LAS MISMAS, Y SU CUMPLIMIENTO PODRÁ SER DEMANDADO POR LA VÍA JUDICIAL CORRESPONDIENTE. LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DARÁ SEGUIMIENTO A LOS ACUERDOS DE VOLUNTADES, PARA LO CUAL EL "CONALEP" DEBERÁ REMITIR UN INFORME SOBRE EL AVANCE DE CUMPLIMIENTO DEL MISMO, EN TÉRMINOS DEL REGLAMENTO DE LA LEY ANTES CITADA.

EN CASO DE NO EXISTIR ACUERDO DE VOLUNTADES, "LAS PARTES" PODRÁN OPTAR POR CUALQUIER VÍA DE SOLUCIÓN A SU CONTROVERSIA.

**VIGÉSIMA PRIMERA: TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.-** EN CUMPLIMIENTO A LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y A LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA "LAS PARTES" RECONOCEN, DESDE ESTE MOMENTO, EL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA, POR LO CUAL AQUELLA INFORMACIÓN QUE SE LLEGUE A GENERAR, TENDRÁ ESTA CARACTERÍSTICA, Y EN CONSECUENCIA DEBERÁ DIFUNDIRSE POR AMBAS, SIEMPRE Y CUANDO NO SEA CLASIFICADA COMO CONFIDENCIAL Y/O RESERVADA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD SEÑALADA.

POR LO QUE SE REFIERE AL TRATAMIENTO, RESGUARDO Y TRANSMISIÓN DE DATOS PERSONALES "LAS PARTES" SE COMPROMETEN A OBSERVAR LOS PRINCIPIOS ESTABLECIDOS POR LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y A LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA; LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE PARTICULARES; Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES.

**VIGÉSIMA SEGUNDA: LEGISLACIÓN.-** PARA LA INTERPRETACIÓN, CUMPLIMIENTO Y MODIFICACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO PARA TODO AQUELLO QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE ESTIPULADO EN EL MISMO, SE ESTARÁ A LO DISPUESTO POR LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y SU REGLAMENTO Y A LO NO PREVISTO SERÁN APLICABLES SUPLETORIAMENTE EL CÓDIGO CIVIL FEDERAL, LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y EL CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, ASÍ COMO TODA LA DEMÁS LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD APLICABLE.

**VIGÉSIMA TERCERA: JURISDICCIÓN.-** EN CASO DE CONTROVERSIA, "LAS PARTES" RESOLVERÁN LAS MISMAS ANTE LOS TRIBUNALES FEDERALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, RENUNCIANDO TÁCITA Y EXPRESAMENTE A CUALQUIER FUERO QUE PUDIERA CORRESPONDERLES POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO O CUALQUIER OTRA CAUSA.

LAS PARTES, ENTERADAS DEL CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL DE TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS DE ESTE INSTRUMENTO, LO FIRMAN EN METEPEC, ESTADO DE MÉXICO, EL DÍA 12 DE OCTUBRE DE 2017.

POR EL "CONALEP"

POR EL "PROVEEDOR"

  
M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ  
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y  
ADQUISICIONES

  
C. MILTON FERNANDO NAVA LUZ  
APODERADO LEGAL DE INGENIERÍA Y  
DESARROLLO DE PROYECTOS  
DIDÁCTICOS, S. A. DE C. V.



REVISÓ TÉCNICAMENTE

TESTIGO

  
ARQ. REYNA PATRICIA SALAZAR SALAZAR  
COORDINADORA DE INFRAESTRUCTURA Y  
EQUIPAMIENTO

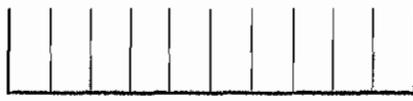
  
LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS  
COORDINADORA  
DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS CORRESPONDE AL CONTRATO DE ADQUISICIÓN DE BIENES CAS-097/2017, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, REPRESENTADO POR EL M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES Y POR LA OTRA, INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS, S. A. DE C. V., CON FECHA 12 DE OCTUBRE DE 2017.

Pr-ADMVO-CONALEP-001-Pr-01-F-01  
JLRG.

# ANEXO 1

A small, handwritten mark or signature located in the bottom right corner of the page.



N·O·T·A·R·I·A

221



Lic. Francisco Talavera Autrique  
NOTARIO

*ESCRITURA QUE CONTIENE: EL CONTRATO DE  
SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADO "INGENIERIA  
Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS",  
SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE*

ESCRITURA  
5749  
LIBRO  
163  
FECHA  
17/12/03



NOTARIA

221

Lic. Francisco Talavera Autrique  
NOTARIO



----- ESCRITURA CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE. ----- FTA/sgc.

----- LIBRO CIENTO SESENTA Y TRES. -----

----- Mexico, Distrito Federal, diecisiete de diciembre del dos mil tres. -----

----- LICENCIADO FRANCISCO TALAVERA AUTRIQUE, Notario Doscientos Veintiuno del Distrito Federal, hago constar el CONTRATO DE SOCIEDAD MERCANTIL, en forma de ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, que otorgan los señores FRANCISCO JAVIER UREÑA GARCIA y SANDRA VERÓNICA HUITRON FARRERA, quienes se sujetan a los estatutos contenidos en las siguientes : -----

-----CLAU S U L A S -----

----- PRIMERA.- Los otorgantes constituyen una sociedad que se denomina "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", la cual será siempre seguida de las palabras SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE y podrá usar iniciales S.A. DE C.V. -----

----- SEGUNDA.- Su domicilio es en MEXICO, DISTRITO FEDERAL y podrá establecer agencias, sucursales o oficinas en cualquier otro lugar de la República Mexicana o del extranjero. -

----- TERCERA.- Su duración será de NOVENTA Y NUEVE AÑOS, contados a partir de la fecha de firma de esta escritura. -----

----- CUARTA.- Su objeto social es: -----

----- a).- La fabricación, compra, venta, arrendamiento, consignación, importación, exportación y el comercio en general de equipo industrial, electrónico, didáctico, herramientas y maquinaria de todo tipo. -----

#1843347

----- b).- La compra, venta, arrendamiento de toda clase de bienes muebles, inmuebles convenientes o necesarios para el logro de los fines sociales -----

----- c).- La intermediación, gestión, publicidad y promoción de todo tipo de becas y apoyos similares en universidades, colegios, escuelas y demás centros de enseñanza, tanto nacionales como extranjeros -----

----- d).- La prestación de toda clase de servicios profesionales y técnicos, incluyendo la consultoría, asesoría, auditoría, gestión y asistencia a toda clase de personas físicas o morales en materia jurídica, fiscal, contable, administrativa, comercial industrial, materia financiera, económica, organizacional, arquitectónica de ingeniería, de mercadotecnia, de logística, de informática, de capacitación y adiestramiento, de estudios de mercado, de publicidad, de diseño, serigrafía y artes gráficas y demás disciplinas similares o relacionadas con la administración u operación de toda

caso de empresas, negociaciones y personas físicas o morales, previas las autorizaciones legales correspondientes, en su caso. -----

----- e).- La realización de toda clase de investigaciones, estudios, proyectos, cursos o seminarios de actualización, desarrollo y capacitación en las disciplinas descritas en el inciso anterior.-----

----- f).- La compra, venta, arrendamiento, subarrendamiento, comodato, distinción, comisión, representación, consignación, promoción, fabricación, mantenimiento, reparación, importación, exportación y la comercialización en general con toda clase de materiales, equipos, maquinaria, refacciones, herramientas e implementos relacionados con los objetos anteriores, previas las autorizaciones legales de cada caso. -----

----- g).- La explotación por cualquier título legal de toda clase de propiedad industrial e intelectual, así como de toda clase de franquicias. -----

----- h).- Función como representante, intermediaria, mediadora, apoderada, agente o comisionista de cualquier persona física o moral, nacional o extranjera. -----

----- i).- La contratación de toda clase de créditos o financiamientos ante instituciones de crédito nacionales o extranjeras, así como el otorgamiento de toda clase de garantías personales, reales, fiduciarias o cambiantes, ya sean para garantizar obligaciones de la sociedad o de terceros, incluyendo fidejuzgos -----

----- j).- La adquisición o enajenación de acciones o partes sociales de otras sociedades mexicanas o extranjeras que sean convenientes para el logro de sus fines sociales; y -----

----- k).- La realización de toda clase de actos, contratos o convenios, cualesquiera que sean su naturaleza, que sean permitidos por las leyes y necesarios para el logro de los fines sociales. -----

----- QUINTA.- Ninguna persona extranjera, física o moral podrá tener participación social alguna o ser propietario de acciones de la Sociedad. -----

----- Si por algún motivo, alguna de las personas mencionadas anteriormente por cualquier evento legítimo a adquirir una participación social o a ser propietaria de una o más acciones, contraviniendo así lo establecido en el párrafo que antecede, se conviene desde ahora en que dicha adquisición será nula y por tanto cancelada y sin ningún valor la participación social de que se trate y los títulos que la representen, teniéndose por reducido el capital social en una cantidad igual al valor de la participación cancelada. -----

----- CAPITAL SOCIAL, ACCIONES -----



N·O·T·A·R·I·A

221

Lic. Francisco Talavera Aubrique  
NOTARIO



..... SEXTA.- Su capital social es variable, el mínimo fijo es de CINCUENTA MIL PESOS representado por CINCUENTA ACCIONES NOMINATIVAS, con valor nominal de MIL PESOS cada una. ....

..... SEPTIMA.- El capital social fijo será susceptible de aumentarse o disminuirse con las siguientes formalidades: .....

..... En caso de aumento se requerirá de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas y éstos tendrán derecho preferente para suscribirlo en proporción al número de acciones de que sean titulares. Tal derecho de preferencia deberá ejercitarse dentro de los quince días siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación o en uno de los periódicos de mayor circulación del domicilio social, del acuerdo de la Asamblea que haya decretado dicho aumento, aun si en la Asamblea estuviera representada la totalidad del capital social, podrá hacerse el aumento en ese momento. ....

..... En caso de disminución del capital se requerirá de acuerdo adoptado por la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas y el capital restante no podrá ser inferior al autorizado por la Ley General de Sociedades Mercantiles; la disminución se efectuará por sorteo de las acciones o por retiro de aportaciones. ....

..... El socio que desee separarse deberá notificarlo a la sociedad y no surtirá efectos tal notificación sino hasta el fin del ejercicio anual en curso, si la notificación se hace antes del último trimestre o hasta el fin del siguiente ejercicio si se hiciera después. Al efecto se cumplirá con lo que establece el artículo noveno de la Ley General de Sociedades Mercantiles. ....

4191348

..... OCTAVA.- El capital máximo es ilimitado, no obstante, la sociedad podrá establecer su capital fijo y su capital variable en las cantidades que la asamblea acuerde en cada caso. ....

..... Los aumentos de capital y la emisión de acciones representativas de la parte variable del capital social, podrán realizarse mediante acuerdo de la Asamblea Ordinaria de Accionistas y podrán emitirse como resultado de aportaciones en efectivo o en especie, con motivo de capitalización de primas sobre acciones, con capitalización de utilidades retenidas o de reservas devaluación y revaluación de otras aportaciones previas de los accionistas, sin que ello implique modificación de los estatutos de la sociedad. ....

..... Mediante los mismos requisitos podrá disminuirse el capital social de la sociedad dentro de la cuota variable. ....

----- Las acciones en su caso emitidas y no suscritas a tiempo de aumentar el capital social, serán guardadas en la caja de la sociedad para entregarse a medida que vaya realizándose la suscripción. -----

----- **NOVENA.**- La sociedad llevará un libro de registro de acciones nominativas con los datos que establece el artículo ciento veintiocho de la Ley General de Sociedades Mercantiles, y se considerará como dueño de las acciones al que aparezca como tal en dicho registro. A petición de cualquier accionista la sociedad deberá inscribir en el libro de registro las transmisiones que se efectúen. -----

----- Cada acción representa un voto, confiere iguales derechos y es indivisible, por lo que cuando pertenezca a dos o más personas deberán designar un representante común. -----

----- Los certificados provisionales o los títulos definitivos que representen las acciones, deberán llenar todos los requisitos establecidos en el artículo ciento veinticinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles, y podrán amparar una o más acciones y serán firmados por dos miembros del Consejo de Administración o por el Administrador Único. -----

----- **DECIMA.**- Respecto de la transmisión de acciones: -----

----- a).- La transmisión de las acciones sólo podrá hacerse con la autorización del Administrador Único o en su caso del Consejo de Administración, el que podrá negarla designando un comprador para que las adquiera de acuerdo con el que resulte mayor entre los siguientes parámetros: (i) el precio determinado por su valor en libros, con el dictamen de peritos o consta del vendedor si esto fuere necesario; (ii) el precio ofrecido por un tercero ajeno a la sociedad, en el entendido de que la autenticidad de dicha oferta deberá ser verificada por el Administrador Único, el Consejo de Administración; (iii) cualesquiera otro, siempre y cuando lo apruebe por unanimidad la Asamblea General de Accionistas. -----

----- b) - Los acciones tendrán con respecto a extraños, derecho preferente para adquirir en los mismos términos y condiciones las acciones del capital social que sean ofrecidas en venta por otro u otros accionistas. Si varios accionistas desearán adquirir las acciones ofrecidas en venta, el derecho de preferencia se distribuirá entre ellos en proporción al número de acciones de que cada uno sea poseedor -----

----- Para estos efectos, cuando hubiere acciones en venta, el vendedor lo notificará por escrito al Consejo de Administración y éste dará a conocer a los demás accionistas el número de acciones en venta y el precio unitario por acción, mediante comunicación que se les enviará por correo certificado con acuse de recibo al domicilio que tengan registrado, o por mensajero o por



NOTARÍA

221

Lic. Francisco Talavera Aulique  
NOTARIO

5

cualquier otro medio que haga prueba de la recepción. Los accionistas deberán manifestar, dentro del término de sesenta días naturales, si ejercitan o no su derecho de preferencia y notificarlo así por escrito al accionista vendedor y al Consejo de Administración en el entendido de que se deberá ejercitar el derecho de preferencia sobre la totalidad de las acciones en venta -----

----- c) - Una vez que un accionista notifique al accionista vendedor y al Consejo de Administración su deseo de ejercitar el derecho de preferencia a que se ha hecho referencia en el párrafo anterior el accionista vendedor deberá celebrar los actos jurídicos necesarios para transmitir las acciones al accionista que desee adquirirlas dentro de los siguientes TRENTA días calendario contados a partir de la notificación que por escrito le haya dado el accionista comprador al accionista vendedor y al Consejo de Administración. -----

----- e) - En caso de que ningún accionista desee ejercitar el derecho de preferencia a que se refiere en los párrafos anteriores el accionista vendedor tendrá derecho de vender sus acciones a un tercero dentro de los SESENTA días calendario contados a partir del vencimiento del plazo que tienen los accionistas para ejercitar su derecho de preferencia. En caso de que el accionista vendedor no logre concretar la venta de sus acciones a un tercero dentro del plazo de SESENTA días calendario antes señalado, el accionista vendedor deberá observar nuevamente las normas sobre los usos y derechos de preferencia señalados en los incisos anteriores en cualquier venta posterior. En todo caso, la oferta que el accionista vendedor haga a los restantes accionistas de la sociedad, deberá ser igual por cuanto a precio y condiciones de pago que el que efectúe a un tercero ajeno a la sociedad. -----

M164349

----- f) - La sociedad no asentará en el registro de acciones ninguna transmisión a favor de un tercero, de una persona que aparezca previamente como accionista, si no queda demostrado que previamente se ha concedido el derecho de preferencia a los accionistas existentes con anterioridad a cualesquier solicitud -----

----- g) - No es necesaria la concesión del derecho de preferencia y la autorización del Consejo de Administración a que se refiere el inciso a) precedente para la transmisión de acciones entre los mismos accionistas de la sociedad. -----

----- h) - Ningún accionista podrá dar en prenda, hipoteca, fideicomiso, depósito en garantía, o en otro de cualquier manera gravar sus acciones o los derechos sobre las mismas sin la previa autorización del Administrador Único o del Consejo de Administración. -----

----- i) - Los títulos representativos de las acciones emitidas por la sociedad deberán mostrar la siguiente leyenda: "La transmisión de este título y de las acciones aquí representadas está

restringida en términos de la Cláusula Octava de los estatutos sociales. Cualquier transmisión hecha en trasgresión de las estipulaciones de dicha cláusula Octava será nula." -----

----- ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD -----

----- DECIMO PRIMERA.- La sociedad será administrada por Administrador Único o por un Consejo de Administración integrado por no menos de tres miembros o más, quienes podrán ser o no accionistas. Dichas personas desempeñarán sus cargos por tiempo indefinido hasta que terminen o cesen quienes los sustituyan -----

----- DECIMO SEGUNDA.- El Administrador Único o los Consejeros no prestarán garantía para asegurar las responsabilidades que pudieren contraer en el desempeño de su cargo, sin embargo, la asamblea de accionistas tendrá el derecho de señalarles la caución que considere conveniente en cada caso. -----

----- DECIMO TERCERA.- La Asamblea General de Accionistas decidirá la forma de administrar la sociedad, elegirá los funcionarios por mayoría de votos y podrá designar suplentes. -----

----- De acuerdo con lo que establece el artículo ciento veintisiete del Reglamento de la Ley General de Población, en caso de que algún extranjero sea designado para desempeñar un cargo de administración en la sociedad, para entrar en funciones deberá recabar la autorización correspondiente en la Secretaría de Gobernación. -----

----- DECIMO CUARTA.- FACULTADES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION O DEL ADMINISTRADOR UNICO.- Según el caso, el Consejo de Administración o el Administrador Único estarán investidos de las más amplias facultades que les otorga la ley para mayor claridad disfrutaran de todas las correspondientes a un apoderado general para Pleitos y Cobranzas, para ejecutar Actos de Administración y Actos de Dominio, con todas las facultades generales y las especiales que de acuerdo con la ley requieran cláusula especial sin limitación alguna, y con la amplitud que establece el artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal en todos sus párrafos, así como en lo que se refiere a Pleitos y Cobranzas, el dos mil quinientos ochenta y siete del mismo ordenamiento en todos y cada uno de sus párrafos y sus correlativos en los Códigos Civiles de cualquier lugar donde se ejerciten. -----

----- Por ello el Consejo de Administración o el Administrador Único, según el caso, gozarán de las facultades que en una forma enunciativa se expresan a continuación: -----

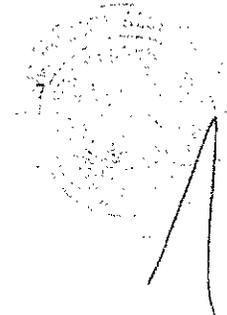
----- I.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS.- Para que lo ejerciten y comparezcan ante toda clase de personas y Autoridades Judiciales y Administrativas, Civiles, Penales y del Trabajo sean Federales y Locales; especiales para articular y abogar posiciones.



NOTARIA

221

Lic. Francisco Talavera Aulrique  
NOTARIO



juicio y fuera de él y con la mayor amplitud posible, quedando autorizados expresamente para presentar quejas, querrelas, denuncias y constituirse en tercero coadyuvante del Ministerio Público, otorgar el portón y en general para iniciar, proseguir y desistir toda clase de juicios, recursos o arbitrajes y procedimientos en general de cualquier orden e inclusive para desistir del juicio de amparo .....

II - PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION.- Para otorgar y suscribir toda clase de documentos públicos y privados, manifestaciones, renunciaciones, en especial las consignadas en el artículo Veintisiete Constitucional y Leyes Reglamentarias del mismo precepto, protestas, de naturaleza civil, mercantil o cualquier otra, que se requiera para el desempeño de sus funciones administrativas, para nombrar y remover Gerentes, Sub-Gerentes, factores, empleados dependientes y fijándoles sus emolumentos y las facultades y la forma en que deban ejercitar el poder que se les confiere .....

III - PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO.- Quedan autorizados para otorgar toda clase de actos de dominio, tales como: vender, gravar, disponer de los bienes muebles o inmuebles para los fines de la sociedad exclusivamente .....

IV - SUSCRIBIR, AVALAR TITULOS DE CREDITO Y CONTRATAR OBLIGACIONES A CARGO DE LA SOCIEDAD.- Podrán hacerlo en la forma y términos prescritos por el artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, y también tendrán facultades para celebrar contratos de Crédito y Avío o Refaccionarios y contratos de Fideicomiso, para hacer depósitos en las cuentas bancarias del efectivo, cheques y documentos negociables que se expidan a favor de la sociedad, así como para designar a las personas quienes obrando sola o conjuntamente puedan firmar cheques a nombre de la sociedad, para verificar los fondos de tales cuentas bancarias, con las limitaciones que el Presidente del Consejo o el Administrador Único, en su caso, o el Gerente tuviere a bien establecer .....

V - PODER GENERAL para representar a la sociedad en licitaciones de obras públicas o privadas, firma de contratos, participar en concursos ante toda clase de dependencias gubernamentales, paraestatales e incluso empresas privadas y gobierno de los estados, quedando autorizados para actuar en las siguientes situaciones: a) Firma de Ofertas - b).- Firma de las cartas garantidas - c)- Participación en los actos de apertura y de fallo y firma de los actos correspondientes - d) - Firma de pedidos o contratos. ....

418134300

----- VI- SUSTITUIR EN PARTE ESTE PODER Y OTORGAR PODERES GENERALES Y

ESPECIALES.- Podrá sustituir en parte el poder que se les confiere, con reserva de su ejercicio.

otorgar poderes generales y especiales y revocar sustituciones y mandatos. -----

----- DECIMO QUINTA.- Cuando la Asamblea elija Consejo de Administración regirán las estipulaciones siguientes: -----

----- a).- Los accionistas minoritarios que representen veinticinco por ciento del capital social como mínimo, tendrán derecho a elegir uno de los Consejeros Propietarios, este nombramiento únicamente podrá anularse o revocarse con los de la mayoría. Este porcentaje será del diez por ciento cuando las acciones de la sociedad se inscriban en la Bolsa de Valores. -----

----- b).- El Consejo se reunirá en sesión ordinaria por lo menos una vez al año y en extraordinaria cuando lo citen el Presidente, la mayoría de los Consejeros o el Comisario. -----

----- c).- Integrarán quórum para las reuniones la mayoría de los Consejeros. -----

----- d).- Los acuerdos se aprobarán por mayoría de votos y en caso de empate el Presidente NO tendrá voto de calidad. -----

----- e).- De cada sesión se levantará acta que firmarán los Consejeros que asistan. -----

----- DECIMO SEXTA.- Las resoluciones tomadas fuera de sesión de consejo, por unanimidad de sus miembros, tendrán para todos los efectos legales la misma validez que si hubieran sido adoptadas en sesión de consejo, siempre que se confirmen por escrito. -----

----- DECIMO SEPTIMA.- La administración directa de la sociedad podrá estar a cargo de gerentes, quienes podrán ser o no accionistas. -----

----- DECIMO OCTAVA.- La Asamblea General de Accionistas, el Administrador o el Consejo de Administración, designarán a los Gerentes, señalarán el tiempo que deban ejercer sus cargos, sus facultades, obligaciones y caución. -----

----- VIGILANCIA DE LA SOCIEDAD -----

----- DECIMO NOVENA.- La vigilancia de la sociedad estará a cargo de uno o varios Comisarios, quienes podrán ser o no accionistas, serán elegidos por la Asamblea General de Accionistas por mayoría de votos y ésta podrá designar suplentes. Los Comisarios desempeñarán sus cargos por tiempo indefinido hasta que tomen posesión quienes los sustituyan. -----

----- Los Comisarios no prestarán garantía para asegurar las responsabilidades que pudieran contraer en el desempeño de su cargo, sin embargo, la asamblea de accionistas tendrá el derecho de señalarles la caución que considere conveniente. -----

convocatoria, deberá estar representada por lo menos la mitad del capital social, y las resoluciones serán válidas cuando se tomen por mayoría de votos de los presentes. ....

..... TRIGESIMO PRIMERA.- Las Asambleas Extraordinarias tratarán los asuntos que se enumeran en el artículo ciento ochenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles; si se reúnen en virtud de primera convocatoria quedarán legalmente instaladas cuando haya representadas acciones para que apruebe las decisiones el NOVENTA POR CIENTO del capital social, y si se reúnen en virtud de segunda convocatoria, se expresará esta circunstancia y en ella se resolverá sobre los asuntos indicados en el orden del día, y las decisiones deberán ser aprobadas por el OCHENTA Y CINCO POR CIENTO del capital social. ....

..... TRIGESIMO SEGUNDA.- De conformidad con lo que establece el segundo párrafo del artículo ciento setenta y ocho de la Ley General de Sociedades Mercantiles, las resoluciones tomadas fuera de asamblea, por unanimidad de votos de los accionistas que representen la totalidad de las acciones con derecho a voto o de la categoría especial de las acciones de que se trate, en su caso, tendrán para todos los efectos legales la misma validez que una Asamblea, siempre que se confirmen por escrito. ....

..... TRIGESIMO TERCERA.- Los accionistas que sean funcionarios se abstendrán de votar en los casos que previene la Ley. ....

..... TRIGESIMO CUARTA.- El Secretario asentará acta de las Asambleas y agregará esta de asistencia suscrita por los concurrentes, firmarán las actas, el Presidente, el Secretario, el Comisario si concurre y el o los Escrutadores. ....

#### ..... EJERCICIO SOCIAL, BALANCE, UTILIDADES Y PERDIDAS .....

..... TRIGESIMO QUINTA.- Los ejercicios sociales se inician el primero de enero y terminan el treinta y uno de diciembre de cada año, excepto el primer ejercicio que se iniciará con las actividades de la sociedad y terminará el treinta y uno de diciembre siguiente. ....

..... TRIGESIMO SEXTA.- Dentro de los cuatro meses siguientes a la clausura del ejercicio social, el Administrador o el Consejo de Administración, formarán balance y con los documentos justificativos lo pasarán al Comisario para que emita dictamen en diez días. ....

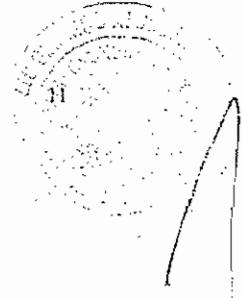
..... TRIGESIMO SEPTIMA.- Practicado balance, se convocará Asamblea General de accionistas y el balance junto con los documentos y el informe a que se refiere el artículo ciento setenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles, quedarán en la administración o en la Secretaría a disposición de los accionistas, por lo menos quince días antes de que se reúna la Asamblea. ....



N·O·T·A·R·I·A

221

Lic. Francisco Talavera Aulique  
NOTARIO



TRIGESIMO OCTAVA.- Las utilidades se distribuirán:

a).- Se apartará el cinco por ciento para formar o reconstituir el fondo de reserva que alcanzará la quinta parte del capital social

b).- El remanente se distribuirá entre las acciones por partes iguales.

TRIGESIMO NOVENA.- Cuando haya pérdidas serán soportadas por las reservas y agotadas éstas por las acciones por partes iguales hasta su valor nominal.

CUADRAGESIMA.- Los fundadores no se reservan participación adicional en las utilidades.

DISOLUCION Y LIQUIDACION

CUADRAGESIMO PRIMERA.- La sociedad se disolverá en los casos previstos por el artículo doscientos veintinueve de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

CUADRAGESIMO SEGUNDA.- La Asamblea que acuerde la disolución nombrará uno o más liquidadores, fijará sus emolumentos, facultades, obligaciones y el plazo de liquidación.

CUADRAGESIMO TERCERA.- La liquidación se sujetará a las bases consignadas en el artículo doscientos cuarenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

CLAUSULAS TRANSITORIAS

PRIMERA.- Los otorgantes hacen constar:

a).- Que los accionistas suscriben integralmente el capital social en la proporción siguiente:

ACCIONISTAS	ACCIONES	VALOR
-------------	----------	-------

se eliminaron 6 renglones con datos de accionistas

b).- Los accionistas pagan el capital social en efectivo Moneda Nacional y lo depositan en la caja de la sociedad y en consecuencia el Tesorero les otorga recibo.

SEGUNDA.- Los otorgantes constituidos en Asamblea General de Accionistas, acuerdan:

a).- Administrará la sociedad. UN CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN.

b).- Eligen CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN, el cual queda integrado por los siguientes personas

**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.

011843/352



----- CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN. -----

----- PRESIDENTE: SEÑOR FRANCISCO JAVIER UREÑA GARCÍA. -----

----- SECRETARIO: SEÑORA ANA MARIA SÁNCHEZ MORENO. -----

----- TESORERA: SEÑORA SANDRA VERÓNICA HUITRON FARRERA. -----

----- El Consejo de Administración, tendrá todas y cada una de las facultades consignadas en la cláusula Décimo Cuarta de esta escritura, incluyendo la suscripción de títulos de crédito en términos de artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, inclusive para la apertura de cuentas de cheques y del otorgamiento y recepción de avales de y para otras empresas. -----

----- El Eligen GERENTE GENERAL: Al señor FRANCISCO JAVIER UREÑA GARCÍA, quien en el desempeño de su cargo, tendrá todas y cada una de las facultades consignadas en la Cláusula Décimo Cuarta de esta escritura, incluyendo la suscripción de títulos de crédito en términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, inclusive para la apertura de cuentas de cheques y del otorgamiento y recepción de avales de y para otras empresas. -----

----- TERCERA.- Eligen COMISARIO: A la señora LETICIA HERNÁNDEZ JIMÉNEZ -----

----- CUARTA.- Hacen constar que los funcionarios electos aceptan los cargos y protestan su libre designación. -----

----- G E N E R A L E S -----

se eliminaron 12 renglones con datos personales

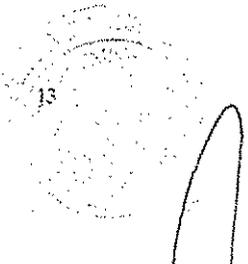
**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.



N·O·T·A·R·I·A

221

Lic. Francisco Talavera Aulrique  
NOTARIO



**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.  
**Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.

se eliminaron 2 renglones con datos personales

-----CERTIFICACIONES-----

----- YO EL NOTARIO, CERTIFICO: -----

----- I.- Que me identifique como Notario Público ante los comparecientes. -----

----- II.- Que los comparecientes me exhiben el PERMISO NUMERO 0932,970 (CERO NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA), EXPEDIENTE NUMERO 200309029520 (DOSCIENTOS MIL TRESCIENTOS NUEVE MILLONES VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS VEINTE), FOLIO NUMERO 283Q13M7 ( DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES Q UNO TRES M SIETE), expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores, el veintisiete de noviembre del dos mil tres, que agrego al apendice de esta escritura con la letra "A" y otro ejemplar en copia fotostática agregaré al testimonio que expida. -----

----- III.- Que solicité a los comparecientes sus Cédulas de Identificación Fiscal, a los notacionistas y no las presentaron, por lo que de acuerdo con lo dispuesto por el tercer párrafo de la Regla dos punto tres punto quince de la Resolución Miscelánea Fiscal para el dos mil uno, procedo a dar el aviso correspondiente, el que agrego al apéndice de este instrumento con las letras "B",--

----- IV.- Que lo relacionado e inserto concuerda fielmente con sus originales que tengo a la vista. -----

----- V.- Respecto de los comparecientes: -----

----- a).- Que me aseguré de su identidad y a mi juicio tienen capacidad legal. -----

----- b).- Que les hice saber el derecho que tienen de leer personalmente esta escritura y que su contenido les sea explicado por el suscrito Notario. -----

----- c).- Que hago constar su identidad con los documentos relacionados en el capítulo de garantías. -----

----- c).- Que les advertí que de acuerdo con el artículo veintisiete del Código Fiscal de la Federación, en el plazo de treinta días a partir de su firma, deben inscribir esta sociedad en el Registro Federal de Contribuyentes y justificarlo así al suscrito Notario, de otra forma se dará el aviso a que se refiere dicho precepto, y -----

----- e).- Que les entere de las penas en que incurrirán quienes declaren con falsedad y los justifiqué acerca del valor, las consecuencias y alcances legales del contenido de esta escritura, la lei

AH164353

en voz alta y manifestaron todos y cada uno su comprensión plena y conformes la firman el día de  
su fecha y acto continuo la autorizo definitivamente en México.-----

----- FIRMA DE LOS COMPARECIENTES.-RUBRICAS.-----

----- FRANCISCO TALAVERA AUTRIQUE.-RUBRICA.-----

----- EL SELLO DE AUTORIZAR.-----

----- ARTICULO DEL CODIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

----- ART. 2.554.- En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se  
diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula  
especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna.-----

----- En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese  
carácter, para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas.-----

----- En los poderes generales para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese  
carácter, para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los  
bienes como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos.-----

----- Cuando se quisieran limitar en los tres casos antes mencionados, las facultades de los  
apoderados, se consignarán las limitaciones o los poderes serán especiales.-----

----- Los Notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que se otorguen.

ES PRIMER TESTIMONIO, FIEL DE SU ORIGINAL, QUE OBRA EN EL PROTOCOLO DE LA  
NOTARÍA A MI CARGO, BAJO EL NUMERO CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA NUEVE.  
QUE EXPIDO EN CATORCE PÁGINAS ÚTILES, SELLADAS, COTEJADAS Y PROTEGIDAS  
POR KINEGRAMAS, PARA "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS",  
SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.- MEXICO, DISTRITO FEDERAL, VEINTE DE  
FEBRERO DEL DOS MIL CUATRO



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*



SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS  
DIRECCIÓN DE PERMISOS ARTÍCULO 27 CONSTITUCIONAL  
SUBDIRECCIÓN DE SOCIEDADES



PERMISO  
EXPEDIENTE  
FOLIO

En atención a la solicitud presentada por el (la) C. LAURA SPADA GALINDO esta Secretaría concede el permiso para constituir una SA DE CV bajo la denominación:

INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS SA DE CV

Este permiso quedará condicionado a que en los estatutos de la sociedad que se constituya, se inserte la cláusula de exclusión de extranjeros o el convenio previsto en la fracción I del Artículo 27 Constitucional, de conformidad con lo que establecen los artículos 15 de la Ley de Inversión Extranjera y 14 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras.

El interesado, deberá dar aviso del uso de este permiso a la Secretaría de Relaciones Exteriores dentro de los seis meses siguientes a la expedición del mismo, de conformidad con lo que establece el artículo 18 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras.

Este permiso quedará sin efectos si dentro de los noventa días hábiles siguientes a la fecha de otorgamiento del mismo, los interesados no acuden a otorgar ante fedatario público el instrumento correspondiente a la constitución de que se trata, de conformidad con lo que establece el artículo 17 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras; así mismo se otorga sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley de la Propiedad Industrial.

Lo anterior se comunica con fundamento en los artículos: 27, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 28, fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 15 de la Ley de Inversión Extranjera y 13, 14 y 18 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras.

TLATELOLCO, D.F., a 27 de Noviembre de 2003

SE EXPIDE CON FUNDAMENTO EN EL ART. 14 FRAC. VI  
DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA S.R.E.

EL SUBDIRECTOR

ERNESTO ZAVALA HERNANDEZ



SECRETARÍA  
DE RELACIONES  
EXTERIORES

★ 2003-11-27 ★

DIRECCIÓN GENERAL DE  
ASUNTOS JURÍDICOS

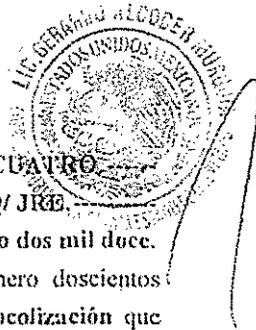
SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
CARRERA DE DESARROLLO ECONOMICO  
CALLE DE LOS MEXICANOS 1000  
MEXICO D.F. 06702

EXPEDIDO EN LA DIRECCION GENERAL DEL  
REGISTRO PUBLICO DE COMERCIO  
EN EL FOLIO MERCANTIL NUMERO: 317146  
DERECHOS: \$ 845.00 -REG EN CAJA: 26742  
PTDA: 4707 DE FECHA: 02-02-07  
EN MEXICO, D.F., A 09 DE Marzo DEL 2007  
REGISTRADOR LIC. J. SILVIA VIDALS NEGRETE



*Fernando Dávila Rebollar*

NOTARIO No. 235 DEL D.F.



ESCRITURA VEINTISEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO  
LIBRO CINCUENTOS VEINTIUNO.-----JVR/VVQ/ JRE

- - - - MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, a trece de junio del año dos mil doce.  
LICENCIADO FERNANDO DÁVILA REBOLLAR, notario número doscientos treinta y cinco del Distrito Federal, hago constar bajo mi fe la protocolización que realizo a solicitud del señor Francisco Javier Ureña García, del acta de Asamblea General de Accionistas de la sociedad denominada "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, de fecha siete de marzo del año dos mil doce, en la que entre otros, se tomó el acuerdo de AUMENTAR EL CAPITAL SOCIAL EN LA PARTE VARIABLE, al tenor de los siguientes antecedentes, declaraciones, cláusula y certificaciones: -----

----- ANTECEDENTES Y DECLARACIONES -----

1.- Por escritura número cinco mil setecientos cuarenta y nueve, de fecha diecisiete de diciembre del año dos mil tres, ante el Licenciado Francisco Talavera Autrique, notario número doscientos veintiuno del Distrito Federal, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Comercio de esta Capital, en el folio mercantil número trescientos diecisiete mil ciento cuarenta y seis, se constituyó la sociedad denominada "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, con domicilio en México, Distrito Federal, duración de noventa y nueve años, capital social mínimo fijo de cincuenta mil pesos, moneda nacional, máximo ilimitado, con cláusula de exclusión de extranjeros y teniendo por objeto: -----

a).- La fabricación, compra, venta, arrendamiento, consignación, importación, exportación y el comercio en general de equipo industrial, electrónico, didáctico, herramientas y maquinaria de todo tipo. -----

b).- La compra, venta, arrendamiento de toda clase de bienes muebles, inmuebles convenientes o necesarios para el logro de los fines sociales. -----

c).- La intermediación, gestión, publicidad y promoción de todo tipo de becas y apoyos similares en universidades, colegios, escuelas y demás centros de enseñanza, tanto nacionales como extranjeros. -----

d).- La prestación de toda clase de servicios profesionales y técnicos, incluyendo la consultoría, asesoría, auditoría, gestoría y asistencia a toda clase de personas físicas o morales en materia jurídica, fiscal, contable, administrativa, comercial, industrial, materia financiera, económica, organizacional, arquitectónica de ingeniería, de mercadotecnia, de logística, de informática, de capacitación y adiestramiento, de estudios de mercado, de publicidad, de diseño, serigrafía y artes gráficas y demás disciplinas similares o relacionadas con la administración u operación de toda clase de empresas, negociaciones y personas físicas o morales, previas las autorizaciones legales

\*\*\*\*\*

- correspondientes, en su caso. -----
- ej.- La realización de toda clase de investigaciones, estudios, proyectos, cursos o seminarios de actualización, desarrollo y capacitación en las disciplinas descritas en el inciso anterior. -----
- f).- La compra, venta, arrendamiento, subarrendamiento, comodato, distribución, comisión, representación, consignación, promoción, fabricación, mantenimiento, reparación, importación, exportación, y la comercialización en general con toda clase de materiales, equipos, maquinaria, refacciones, herramientas e implementos relacionados con los objetos anteriores, previas las autorizaciones legales de cada caso. -----
- g).- La explotación por cualquier título legal de toda clase de propiedad industrial e intelectual, así como toda clase de franquicias. -----
- h).- Pungir como representante, intermediaria, mediadora, apoderada, agente o comisionista de cualquier persona física o moral, nacional o extranjera. -----
- i).- La contratación de toda clase de créditos o financiamientos ante instituciones de crédito nacionales o extranjeras, así como el otorgamiento de toda clase de garantías personales, reales, fiduciarias o cambiarias, ya sean para garantizar obligaciones de la sociedad o de terceros, incluyendo fianzas. -----
- j).- La adquisición o enajenación de acciones o partes sociales de otras sociedades mexicanas o extranjeras que sean convenientes para el logro de sus fines sociales; y -----
- k).- La realización de toda clase de actos, contratos o convenios, cualesquiera que sea su naturaleza, que sean permitidos por las leyes y necesarios para el logro de sus fines sociales. -----

Y de una copia certificada del primer testimonio de dicha escritura en su parte conducente copio lo que es del tenor literal siguiente: -----

.....ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.....

VIGÉSIMO PRIMERA.- La Asamblea General de Accionistas es el órgano supremo de la sociedad y legítimamente instalado representa todas las acciones. -----

VIGÉSIMO SEGUNDA.- La Asamblea se convocará en la forma establecida por los artículos del ciento ochenta y tres al ciento ochenta y cinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles. -----

VIGÉSIMO TERCERA.- La convocatoria contendrá el orden del día, será firmada por quien la haga y se publicará una vez en el Diario oficial de la Federación o en uno de los periódicos de mayor circulación, por lo menos quince días antes de que se reúna. -----

VIGÉSIMO CUARTA.- La asamblea será válida sin publicar la convocatoria, cuando estén representadas la totalidad de las acciones. -----

VIGÉSIMO QUINTA.- Los accionistas depositarán sus acciones en caja de la sociedad o en Instrucción de Crédito, antes de que principie la Asamblea y podrá nombrar representante para asistir y votar en la misma mediante carta poder. -----

VIGÉSIMO SEXTA.- Presidirá las Asambleas el Administrador o en su caso, el Presidente del

\*\*\*\*\*

*Fernando Dávila Rebollos*

NOTARIO No. 235 DEL D.F.



- 3 -



CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN Y SI NO ASISTEN, LA ASAMBLEA ELEJIRÁ PRESIDENTE DE LA MISMA LA CUAL DESIGNARÁ UN SECRETARIO.

VIGESIMO SEPTIMA.- El presidente nombrará una o más escrutadores de preferencia accionistas, para que certifiquen el número de acciones representadas.

VIGESIMO OCTAVA.- Las Asambleas serán Ordinarias y Extraordinarias y ambas deberán reunirse en el domicilio social

VIGESIMO NOVENA.- La Asamblea General Ordinaria de Accionistas deberá reunirse por lo menos una vez al año, dentro de los cuatro meses que siguen a la clausura del ejercicio social y se ocupará de tratar los asuntos que establece el artículo ciento ochenta y uno de la Ley General de Sociedades Mercantiles

TRIGESIMA.- La Asamblea Ordinaria en virtud de primera convocatoria, quedará legalmente instalada cuando esté representado el OCHENTA Y CINCO POR CIENTO del capital social, por lo menos, las resoluciones sólo serán válidas cuando se tomen por el voto favorable del OCHENTA Y CINCO POR CIENTO del capital social y si se reúnen en virtud de segunda convocatoria, deberá estar representada por lo menos la mitad del capital social, y las (así) resoluciones serán válidas, cuando se tomen por mayoría de votos de las presentes

TRIGESIMO PRIMERA.- Las Asambleas Extraordinarias tratarán los asuntos que se enumeran en el artículo ciento ochenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles, si se reúnen en virtud de primera convocatoria quedarán legalmente instaladas cuando haya representadas acciones para que apruebe las decisiones el NOVENTA POR CIENTO del capital social y si se reúnen en virtud de segunda convocatoria, se expresará esta circunstancia y en ella se resolverá sobre los asuntos indicados en el orden del día, y las decisiones deberán ser aprobadas por el OCHENTA Y CINCO POR CIENTO del capital social

TRIGESIMO SEGUNDA.- De conformidad con lo que establece el segundo párrafo del artículo ciento setenta y ocho de la Ley General de Sociedades Mercantiles, las resoluciones tomadas fuera de asamblea, por unanimidad de votos de los accionistas que representen la totalidad de las acciones con derecho a voto o de la categoría especial de las acciones de que se trate, en su caso, tendrán para todos los efectos legales la misma validez que una Asamblea, siempre que se confirmen por escrito. --

TRIGESIMO TERCERA.- Los accionistas que sean funcionarios se abstendrán de votar en los casos que previene la Ley.

TRIGESIMO CUARTA.- El Secretario asentará acta de las Asambleas y agregará lista de asistencia suscrita por los concurrentes, firmarán las actas, el Presidente, el Secretario, el Comisario si concurre y el o las escrutadores.

II.- Por escritura número cuarenta y siete mil doscientos diez, de fecha seis de octubre de dos mil ocho, ante la Licenciada Rosa María López Lugo, notario número

\*\*\*\*\*

doscientos veintitrés del Distrito Federal, actuando como suplente en el protocolo de la notaría número ciento setenta y tres del Distrito Federal, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Comercio de esta Capital, en el folio mercantil número trescientos diecisiete mil ciento cuarenta y seis, mediante lo cual se hizo constar la protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la sociedad denominada "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, de fecha once de agosto del año dos mil ocho, en la que entre otros se tomó el acuerdo de AUMENTAR EL CAPITAL SOCIAL EN SU PARTE MINIMA FIJA en la suma de UN MILLÓN NOVECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS, Moneda Nacional, para que sumado dicho aumento al capital social fijo con que contaba la sociedad. Ésta en lo sucesivo tuviera un capital social total de DOS MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, y en consecuencia reformar la cláusula sexta de los estatutos sociales.-----

III.- Por escritura número cincuenta y cuatro mil cuatrocientos veintituno, de fecha cinco de agosto del año dos mil once, ante el Licenciado Francisco Xavier Arredondo Galvan, notario número ciento setenta y tres del Distrito Federal, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Comercio de esta Capital, en el folio mercantil número trescientos diecisiete mil ciento cuarenta y seis, mediante lo cual se hizo constar la protocolización del Acta de Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la sociedad denominada "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, de fecha veintidós de julio del año dos mil once, en la que entre otros se tomó el acuerdo de AUMENTAR EL CAPITAL SOCIAL EN SU PARTE MINIMA FIJA en la suma de DIEZ MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, para que sumado dicho aumento al capital social fijo con que cuenta la sociedad, ésta en lo sucesivo tenga un capital social total de DOCE MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, y en consecuencia reformar la cláusula sexta de los estatutos sociales.-----

IV.- Declara el compareciente que los estatutos sociales relacionados anteriormente, en su parte conducente son el régimen con base en el cual se celebró la asamblea cuya acta por esta escritura se protocoliza y que a la fecha de celebración de dicha asamblea, las únicas reformas a los estatutos sociales son las que han quedado relacionadas en los antecedentes que preceden.-----

V.- Declara el compareciente que la totalidad de los accionistas de la sociedad denominada "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, celebraron

\*\*\*





**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.

Asamblea General de la que se levantó el acta que el compareciente me exhibe en tres fojas útiles y me solicita la protocolice por no haber contado la sociedad con el libro de actas correspondiente al momento de la celebración de la misma, en los términos del artículo ciento noventa y cuatro de la Ley General de Sociedades Mercantiles. -----

Con la letra "A" agrego al apéndice de esta escritura dicha acta, misma que es del tenor literal siguiente: -----

*"EN MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, siendo las 9:00 horas del día 7 de marzo de 2012, se reunieron los accionistas de la sociedad denominada "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, con el objeto de celebrar Asamblea General Ordinaria, a la cual fueron previamente convocados.* -----

**LISTA DE ASISTENCIA**

se eliminaron 4 renglones con datos de accionistas

*Presidió la asamblea el señor Francisco Javier Ureña García, actuó como secretario y escrutadora la señora Sandra Verónica Huitrón Ferrera. -----*

*La escrutadora señora Sandra Verónica Huitrón Ferrera, certificó que se encontraban presentes en la asamblea la totalidad de los accionistas titulares de las acciones que integran el cien por ciento del capital social. -----*

*El Presidente de la asamblea tomando como base la certificación de la escrutadora, manifestó que la asamblea estaba legalmente constituida sin necesidad de que la convocatoria respectiva hubiese sido publicada, sometiéndole a consideración de los accionistas el siguiente: -----*

**ORDEN DEL DÍA** -----

**I.- ANÁLISIS, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN, EN SU CASO DEL BALANCE Y ESTADOS FINANCIEROS POR EL EJERCICIO SOCIAL DEL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011** ---

**II.- AUMENTAR EL CAPITAL SOCIAL EN LA PARTE VARIABLE.**-----

**III.- DESIGNAR A LA PERSONA ENCARGADA DE OCURRIR ANTE NOTARIO PARA PROTOCOLIZAR EL ACTA.**-----

*Previa deliberación, los accionistas aprobaron por unanimidad de votos el Orden del Día en los términos indicados. -----*

**I.- ANÁLISIS, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN, EN SU CASO DEL BALANCE Y ESTADOS FINANCIEROS POR EL EJERCICIO SOCIAL DEL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011.** -----

*En desahogo del primer punto del orden del día, el Órgano de Administración de la sociedad rindió el*

\*\*\*\*\*

informe acerca de las operaciones de la compañía llevadas a cabo durante el período del 1° de enero al 31 de diciembre del 2011. -----

Acto seguido los accionistas recibieron del Órgano de Administración de la sociedad, el balance general y estados financieros practicados por la misma que comprenden el ejercicio social del 1° de enero al 31 de diciembre del 2011. -----

Asimismo se presentó a los accionistas el informe del Comisario respecto a la veracidad, suficiencia y razonabilidad del informe presentado por el Órgano de Administración, y señaló que las políticas y criterios contables de información seguidos por la sociedad, habían sido los adecuados, señalando que dichos informes reflejan en forma veraz y suficiente la situación financiera y los resultados de la sociedad. -----

Después de deliberar, los accionistas tomaron por unanimidad los siguientes: -----

**A C U E R D O S** -----

**PRIMERO.** - Aprobar el balance y estados de resultados por el ejercicio social del 1° de enero al 31 de diciembre del 2011. -----

**SEGUNDO.** - Aprobar los informes rendidos por el Órgano de Administración y Comisario de la sociedad, otorgándoles un voto de confianza por el desempeño de sus cargos. -----

**II. - AUMENTAR EL CAPITAL SOCIAL EN LA PARTE VARIABLE** -----

Pasando a tratar el segundo punto del Orden del Día, en uso de la palabra el presidente de la asamblea, manifestó a los señores accionistas la necesidad y conveniencia de aumentar el capital social en la parte variable en la suma de DIEZ MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, para que sumado dicho aumento al capital social con que cuenta la sociedad, ésta tenga en lo sucesivo un capital social total de VEINTIDÓS MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, correspondiendo al capital mínimo fijo la cantidad de DOCE MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional y al capital variable la cantidad de DIEZ MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional. -----

Asimismo el presidente de la asamblea informó que la totalidad de dicho aumento sería suscrita y pagada en efectivo Moneda Nacional por todos los accionistas en los términos y proporciones que más adelante se indican. -----

Después de deliberar, los accionistas tomaron por unanimidad de votos los siguientes: -----

**A C U E R D O S** -----

**PRIMERO.** - Aumentar el capital social en la parte variable en la suma de DIEZ MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, para que sumado dicho aumento al capital social con que cuenta la sociedad, ésta tenga en lo sucesivo un capital social total de VEINTIDÓS MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional. -----

**SEGUNDO.** - En virtud del aumento decretado en el punto anterior, el capital social total de la sociedad denominada "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", -----

\*\*\*\*\*



*SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE es la cantidad de VEINTIDÓS MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, de los cuales corresponden al capital mínimo fijo la cantidad de DOCE MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional y al capital variable la cantidad de DIEZ MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, el cual se encuentra totalmente suscrito y pagado en efectivo moneda nacional y queda distribuido de la siguiente manera: -----*

*se eliminaron 4 renglones con datos de accionistas*

III.- DESIGNAR A LA PERSONA ENCARGADA DE OCURRIR ANTE NOTARIO PARA PROTOCOLIZAR EL ACTA. -----

*Pasando a tratar el último punto del Orden del Día, la secretaria de la asamblea propuso al señor FRANCISCO JAVIER UREÑA GARCÍA, o a cualquiera de los accionistas para que ocurra ante notario a protocolizar el acta. -----*

*Después de deliberar, los accionistas designaron al señor FRANCISCO JAVIER UREÑA GARCÍA, o a cualquiera de los accionistas para que ocurra ante notario a protocolizar el acta. -----*

*Se hace constar que en el momento de tomar los acuerdos de esta asamblea, estuvieron presentes los accionistas titulares de las acciones que integran el cien por ciento del capital social. -----*

*No habiendo otro asunto que tratar se dio por terminada la asamblea, previa receso de la misma para la redacción de la presente acta, la cual una vez leído fue aprobada por unanimidad de votos, firmando para constancia el presidente, la secretaria y la escrutadora. -----*

*Siguen firmas. -----*

CLAU S U L A -----

*ÚNICA.- A solicitud del señor FRANCISCO JAVIER UREÑA GARCÍA, queda protocolizada el acta de Asamblea General de Accionistas de la sociedad denominada "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, de fecha siete de marzo del año dos mil doce, que ha quedado relacionada en el antecedente quinto de esta escritura, en la que entre otros, se tomó el acuerdo de AUMENTAR EL CAPITAL SOCIAL EN LA PARTE VARIABLE en la suma de DIEZ MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, para que sumado dicho aumento al capital social con que cuenta la sociedad, ésta tenga en lo sucesivo un capital social total de VEINTIDÓS MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional, correspondiendo al capital mínimo fijo la cantidad de DOCE MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional y al capital variable la*

**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.  
**Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.

\*\*\*\*\*

cantidad de DIEZ MILLONES DE PESOS, Moneda Nacional. -----

YO EL NOTARIO CERTIFICO: -----

I.- Que me identifiqué plenamente como notario ante el compareciente. -----

II.- Que a mi juicio el compareciente tiene capacidad legal, en virtud de no haber observado en él manifestaciones de incapacidad natural y no tener noticias de que está sujeto a incapacidad civil. -----

III.- Que me aseguré de la identidad del compareciente, para lo cual me exhibió un documento oficial expedido por autoridad competente, en el que aparecen su fotografía, nombre y apellidos, documento con el que certifiqué su identidad, mismo que se describe en la relación que agregó al apéndice de esta escritura con la letra "B", y cuya descripción se tiene aquí por reproducida como si a la letra se insertase. -----

IV.- Que declara el compareciente que las firmas que aparecen en el acta que por esta escritura se protocoliza, corresponden a quienes las suscriben y que son las mismas que utilizan dichas personas en todos sus documentos, y asimismo que la sociedad se encuentra capacitada legalmente para la celebración de este acto y que su cargo de Delegado no le ha sido revocado ni en forma alguna modificado, por lo que protesta se encuentra vigente, lo que acredita con el acta que por esta escritura se protocoliza. -----

V.- Que para los efectos de las disposiciones fiscales relativas a lo señalado por el artículo veintisiete del Código Fiscal de la Federación, solicité al compareciente la clave del registro federal de contribuyentes, así como la cédula de identificación fiscal de cada uno de los integrantes de la persona moral que aparecen en el acta que por este instrumento se protocoliza, sin que una u otra me hubiere sido proporcionada, por lo que advertí al compareciente que daré aviso de dicha circunstancia a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. -----

VI.- Que el compareciente declara por sus generales ser: -----  
se eliminaron 4 renglones con datos personales

VII.- Que hice saber al compareciente del derecho que tiene de leer personalmente esta escritura y de que su contenido le sea explicado por el suscrito notario. -----

VIII.- Que ilustré y expliqué al compareciente acerca del valor, consecuencias y alcances legales del contenido de esta escritura. -----

IX.- Que advertí y enteré al compareciente de las penas en que incurren quienes declaran con falsedad. -----

X.- Que tuve a la vista los documentos citados en esta escritura y que no tengo indicio alguno de la falsedad de dichos documentos. -----

**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijan que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.

*Fernando Dávila Rebollar*  
NOTARIO No. 235 DEL D.F.

- 9 -



XI.- Que el compareciente declara que los documentos presentados para la formación de este instrumento son auténticos. -----

XII.- Que las notas complementarias se continuarán en hoja por separado, la cual se agregará al apéndice de este instrumento con la letra "C". -----

XIII.- Que leí personalmente esta escritura al compareciente, quien me manifestó su comprensión plena. -----

XIV.- Que el presente instrumento fue firmado y otorgado ante mí por el compareciente en el Distrito Federal. -----

XV.- Que el compareciente otorgó esta escritura manifestando su conformidad con ella y firmándola el día trece de junio del año dos mil doce, mismo momento en que la autorizo definitivamente. -----

Do y fe. -----

(A continuación describo) -----

Sigue: En el espacio destinado para firmar aparece la firma puesta por compareciente. --

Sigue: Fernando Dávila Rebollar. ----- Firma. -----

El sello de autorizar. -----

LICENCIADO FERNANDO DÁVILA REBOLLAR, notario número doscientos treinta y cinco del Distrito Federal, hago constar que: -----

EXPIDO PRIMER TESTIMONIO PRIMERO EN SU ORDEN PARA CONSTANCIA DE LA SOCIEDAD DENOMINADA "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, EN NUEVE PÁGINAS COTEJADAS. -----

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, A TRECE DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DOCE, AUTORIZÁNDOLO DEFINITIVAMENTE. -----

DOY FE. -----

Circular notary seal of Fernando Dávila Rebollar, Notario No. 235 del D.F. The seal contains the text 'LIC. FERNANDO DÁVILA REBOLLAR', 'NOTARIO No. 235 DEL D.F.', and 'SECRETARÍA DE ECONOMÍA'.

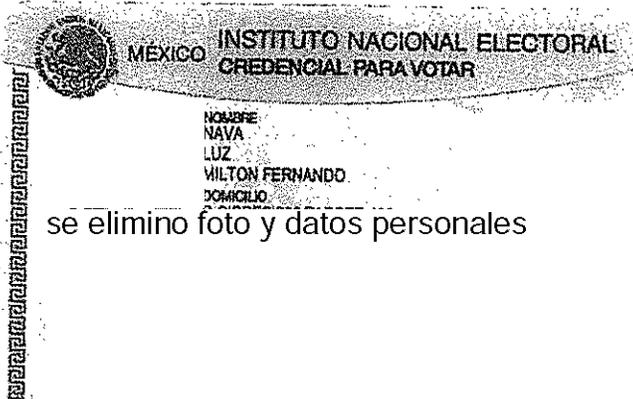
\*\*\*\*\*

-----CERTIFICACIÓN-----  
LICENCIADO GERARDO ALCOCER MURGUÍA, CORREDOR PÚBLICO NÚMERO  
(5) CINCO DE LA PLAZA MERCANTIL DEL ESTADO DE QUERÉTARO,  
CERTIFICO.- QUE LA PRESENTE COPIA COMPUESTA DE 9 NUEVE PÁGINAS  
ÚTILES, MISMAS QUE CONCUERDAN FIEL Y EXACTAMENTE CON SU  
ORIGINAL, LA CUAL DOY FE DE TENER A LA VISTA, Y DEL QUE AGREGO EN  
COPIA COTEJADA AL ARCHIVO A MI CARGO MARCADO CON LA LETRA "A",  
DEL ACTA NÚMERO 6109 SEIS MIL CIENTO NUEVE, QUE AL EFECTO SE  
LEVANTÓ CON ÉSTA MISMA FECHA.- SE EXPIDE LA PRESENTE A FAVOR DE  
LA PERSONA MORAL DENOMINADA "INGENIERIA Y DESARROLLO DE  
PROYECTOS DIDACTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE,  
CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS SEXTO, FRACCIÓN VII SIETE  
ROMANO DE LA LEY FEDERAL DE CORREDURÍA PÚBLICA, EN RELACIÓN A  
LOS ARTÍCULOS CUARENTA Y SIETE Y CUARENTA Y OCHO DEL CÓDIGO DE  
COMERCIO, TREINTA Y OCHO Y TREINTA Y NUEVE DEL REGLAMENTO DE LA  
LEY FEDERAL DE CORREDURÍA PÚBLICA; SANTIAGO DE QUERÉTARO,  
QUERÉTARO; A LOS 2 DOS DÍAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO 2013 DOS MIL  
TRECE.- DOY FE.-----



  
LICENCIADO GERARDO ALCOCER MURGUÍA  
CORREDOR PÚBLICO NÚMERO (5) CINCO  
PLAZA MERCANTIL DEL ESTADO DE QUERÉTARO.





se elimino foto y datos personales



se elimino clave

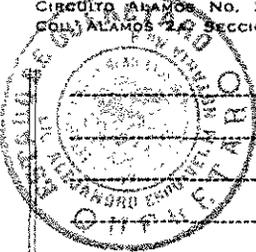
**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.



BLVD. BERNARDO QUINTANA  
CIRCUITO ALAMOS No. 25  
COL. ALAMOS 2ª SECCIÓN

Lic. Alejandro Esquivel Macedo

TEL.: (442) 222-1111  
FAX: (442) 222-1111  
e-mail: aesquivel@notaria8.com  
www.notaria8.com



----- PROTOCOLO ABIERTO -----

----- EXPEDIENTE 7286-14 -----

----- TOMO 887 -----

----- ESCRITURA 106,840 -----

--- En la ciudad de Santiago de Querétaro, capital del Estado de Querétaro, de los Estados Unidos Mexicanos, a los 15 quince días del mes de diciembre del año 2014 dos mil catorce, ante mí, **Licenciado Alejandro Esquivel Macedo**, Notario Titular de la Notaría Pública número 8 ocho de ésta Demarcación Notarial, **C-O-M-P-A-R-E-C-E**: La Sociedad Mercantil denominada "**INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS**", **SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, representada en este acto por **SANDRA VERONICA HUITRON FARRERA**, en su carácter de **TESORERA**, con la finalidad de otorgar un Poder, por lo que el suscrito Notario realiza la:-----

----- PROTESTA DE LEY -----

--- Por lo cual en los términos del Artículo 34 treinta y cuatro, párrafo segundo de la Ley del Notariado, hago saber a la compareciente de las penas previstas por el Artículo 277 doscientos setenta y siete del Código Penal para el Estado de Querétaro, aplicables a quienes se conducen con falsedad en declaraciones ante Notario, por lo que quedando debidamente apercibida de ello, **PROTESTA** formalmente conducirse con verdad en las declaraciones que emita en el presente instrumento.-----

----- AVISO DE PRIVACIDAD -----

--- Al firmar la presente escritura la compareciente otorga su consentimiento expreso en relación con lo siguiente: el suscrito Notario, hace de su conocimiento que sus datos personales serán protegidos de acuerdo a lo establecido por la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares así como por nuestra política de privacidad y que el tratamiento que se haga de sus datos, será con la finalidad, de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales pactadas entre las partes, así como observar estrictamente lo establecido por el artículo 68 sesenta y ocho de la Ley del Notariado del estado de Querétaro.-----

--- Sigue manifestando la compareciente que en nombre de la Sociedad que representa, viene con el objeto de otorgar y al efecto otorga y confiere en favor de **GUADALUPE HERNANDEZ VELAZQUEZ Y MILTON FERNANDO NAVA LUZ**, un **PODER GENERAL PARA ACTUAR EN PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACION**, para que representen a la Sociedad de manera **conjunta o separadamente**, ante toda clase de personas físicas y morales y ante Autoridades Municipales, Estatales y Federales.-----

--- Este poder se otorga con las más amplias facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial, conforme a la Ley, sin limitación alguna, en los términos del

primero y segundo párrafo del artículo 2,450 dos mil cuatrocientos cincuenta, del Código Civil vigente en el Estado, que se transcribirá en el testimonio de ésta escritura, así como en lo que se refiere a Pleitos y Cobranzas 2,484 dos mil cuatrocientos ochenta y cuatro, del mismo ordenamiento legal, en todas y cada una de sus fracciones y sus correlativos de cualquier lugar de los Estados Unidos Mexicanos en donde se ejerza, en calidad enunciativa pero no limitativa, le señala las siguientes facultades: -----

--- **PODER PARA ACTUAR EN PLEITOS Y COBRANZAS.**-----

- a).- Para que comparezcan ante toda clase de personas físicas o morales y ante toda clase de autoridades judiciales y administrativas, civiles, penales y del trabajo, federales y locales; -
- b).- Para articular y absolver posiciones en juicio o fuera de el; -----
- c).- Para presentar quejas, querrelas, denuncias, constituirse en tercero coadyuvante del Ministerio Público y para otorgar perdones; -----
- d).- Para que inicien, prosigan y den término como les parezca, desistiendo incluso de toda clase de juicios, recursos o arbitrajes y procedimientos en general de cualquier orden, e inclusive para iniciar o desistirse del juicio de amparo; -----
- e).- Para que hagan y reciban pagos a nombre de la Sociedad; -----
- f).- Para que celebren convenios o transacciones; -----

--- **PODER PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN.**- Quedan autorizados para que realicen toda clase de actos que impliquen Administración, pudiendo realizar todo tipo de contratos necesarios para tal fin, tales como contratos de arrendamiento, de explotación o de comodato, cobrar rentas. -----

----- **P E R S O N A L I D A D:**-----

--- I.- La compareciente **SANDRA VERONICA HUITRON FARRERA** acredita su personalidad y la de la sociedad que representa, y manifiesta que esta se encuentra legalmente constituida conforme a las leyes del país, acreditándolo con el testimonio de la Acta número 5,749 cinco mil setecientos cuarenta y nueve, de fecha 17 diecisiete de diciembre de 2003 dos mil tres, pasada ante la fe del Licenciado Francisco Talavera Autrique, Notario 221 doscientos veintiuno del Distrito Federal, inscrito bajo el folio mercantil número 317146 de fecha 2 dos de marzo del 2004 dos mil cuatro, en el Registro Público de Comercio de México, Distrito Federal y de la cual transcribo lo siguiente:..."**CLAUSULAS.- PRIMERA:** Los otorgantes constituyen una Sociedad que se denomina "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", la cual será siempre seguida de las palabras **SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, y podrá usar iniciales **S.A. DE C.V.**- **SEGUNDA.-** Su domicilio es en **MEXICO, DISTRITO FEDERAL** y podrá establecer agencias, sucursales u oficinas en cualquier lugar de la República Mexicana o del extranjero. **TERCERA.-** Su duración será de **NOVENTA Y NUEVE AÑOS**, contados a partir de la fecha de firma de esta escritura. **CUARTA.-** Su objeto Social es: a).- La fabricación, compra, venta, arrendamiento,



BLVD. BERNARDO QUINTANA  
CIRCUITO ACAMOS NO. 25  
COL. ACAMOS 2da SECCIÓN

Lic. Alejandro Esquivel

TEL.: (442) 221-1111  
FAX: (442) 221-1111  
e-mail: aesquivel@notaria8.com  
www.notaria8.com



consignación, importación, exportación y el comercio en general de equipo industrial, electrónico, didáctico, herramientas y maquinaria de todo tipo.- b).- La compra, venta, arrendamiento de toda clase de bienes muebles, inmuebles convenientes o necesarios para el logro de los fines sociales.- c) intermediación, gestión, publicidad y promoción de todo tipo de becas y apoyos similares en universidades, colegios, escuelas y demás centros de enseñanza, tanto nacionales como extranjeros.- d).- La prestación de toda clase de servicios profesionales y técnicos, incluyendo la consultoría, asesoría, auditoría, gestoría y asistencia a toda clase de personas físicas o morales en materia jurídica, fiscal, contable, administrativa, comercial, industrial, materia financiera, económica, organizacional, arquitectónica de ingeniería, de mercadotecnia, de logística de informática, de capacitación y adiestramiento, de estudios de mercado, de publicidad, de diseño, serigrafía y artes gráficas y demás disciplinas similares o relacionadas con la administración u operación de toda clase de empresas, negociaciones y personas físicas o morales, previas las autorizaciones legales correspondientes, en su caso. e).- La realización de toda clase de investigaciones, estudios, proyectos, cursos o seminarios de actualización, desarrollo y capacitación de las disciplinas descritas en el inciso anterior.- f).- La compra, venta, arrendamiento, subarrendamiento, comodato, distribución, comisión, representación, consignación, promoción, fabricación, mantenimiento, reparación, importación, exportación y la comercialización en general de toda clase de materiales, equipos, maquinaria, refacciones, herramientas e implementos relacionados, con los objetos anteriores, previas las autorizaciones legales de cada caso.- g).- La explotación por cualquier título legal de toda clase de propiedad industrial e intelectual, así como toda clase de franquicias. h).- Fungir como representante, intermediaria, mediadora, apoderada, agente o comisionista de cualquier persona física o moral, nacional o extranjera.- i).- La contratación de toda clase de créditos o financiamientos ante instituciones de crédito nacionales o extranjeras, así como el otorgamiento de toda clase de garantías personales, reales, fiduciarias o cambiarias, ya sean para garantizar obligaciones de la sociedad o de terceros, incluyendo fianzas. j).- La adquisición o enajenación de acciones o partes sociales de otras sociedades mexicanas o extranjeras que sean convenientes para el logro de sus fines sociales; y k) La realización de toda clase de actos, contratos o convenios, cualesquiera que sea su naturaleza, que sean permitidos por las leyes y necesarios para el logro de los fines sociales.- QUINTA.- Ninguna persona extranjera, física o moral podrá tener participación social alguna o ser propietarios de acciones de la Sociedad.- CAPITAL SOCIAL.- ACCIONES.- SEXTA.- Su capital Social es variable, el mínimo fijo es de CINCUENTA MIL PESOS, representado por CINCUENTA ACCIONES NOMINATIVAS, con valor nominal de MIL PESOS cada una...- ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD.- DECIMO PRIMERA.- La Sociedad será Administrada por un Administrador Único o por un Consejo de Administración integrado por no menos de tres miembros o más , quienes podrán ser o no accionistas....- DECIMO

CUARTA.- FACULTADES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION O DEL ADMINISTRADOR UNICO.- Según el caso, el Consejo de Administración o el Administrador único estarán investidos de las más amplias facultades que les otorge la ley para mayor claridad disfrutarán de todas las correspondientes a un apoderado general para Pleitos y Cobranzas, para ejecutar Actos de Administración y Actos de Dominio, con todas la facultades generales y las especiales que de acuerdo con la ley requieran cláusula especial sin limitación alguna, y con la amplitud que establece el artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal en todos sus párrafos, así como en lo que se refiere a Pleitos y Cobranzas, el dos mil quinientos ochenta y siete del mismo ordenamiento en todos y cada uno de sus párrafos y sus correlativos en los Códigos Civiles de cualquier lugar donde se ejerciten. Por ello el Consejo de Administración o el Administrador único, según el caso, gozarán de las facultades que en una forma enunciativa se expresan a continuación: I.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS.- Para que lo ejerciten y comparezcan ante toda clase de personas y Autoridades Judiciales y Administrativas, Civiles, Penales y de Trabajo sean Federales y Locales; especiales para articular y absolver posiciones, en juicio y fuera de él y con la mayor amplitud posible, quedando autorizados expresamente para presentar quejas, querellas, denuncias y constituirse en tercero coadyuvante del Ministerio Público otorgar el perdón y en general para iniciar, proseguir y desistir toda clase de juicios, recursos o arbitrajes y procedimientos en general de cualquier orden o inclusive para desistir del juicio de amparo II .- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION.- Para otorgar y suscribir toda clase de documentos públicos y privados, manifestaciones, renunciaciones, en especial las consignadas en el Artículo veintisiete constitucional y leyes reglamentarias del mismo precepto, protestas, de naturaleza civil, mercantil o cualquier otra, que se requiera para el desempeño de sus funciones administrativas, para nombrar y remover Gerentes, Subgerentes, factores, empleados, dependientes y fijándoles sus emolumentos y las facultades y la forma en que deben ejercitar el poder que se les confiere III .- PODER GENERAL PARA ACTOS DE DOMINIO .- Quedan autorizados para otorgar toda clase de actos de dominio, tales como : vender, gravar, disponer de los bienes muebles e inmuebles, para los fines de la sociedad exclusivamente IV .- SUSCRIBIR, AVALAR TITULOS DE CREDITO Y CONTRATAR OBLIGACIONES A CARGO DE LA SOCIEDAD.- Podrán hacerlo en la forma y términos prescritos por el artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, y también tendrán facultades para celebrara contratos de crédito y Avío o refaccionarios y contratos de fideicomiso, para hacer depósitos en la cuentas bancarias del efectivo, cheques y documentos negociables que se expidan a favor de la sociedad, así como para designar a las personas quienes obrando sola o conjuntamente puedan firmar cheques a nombre de la sociedad, para verificar los fondos de tales cuentas bancarias, con las limitaciones que el Presidente del Consejo o el Administrador único, en su caso, o el Gerente tuviere a bien



BLVD. BERNARDO QUINTANA  
CIRCUITO ALAMOS NO. 25  
COL. ALAMOS 2ª SECCIÓN

Lic. Alejandro Esquivel Macías

TEL : 1442  
FAX: 1442  
E-mail: aesquivel@notaria8.com  
www.notaria8.com



establecer VI.- PODER GENERAL.- Para representar a la sociedad en licitaciones de obras públicas o privadas, firma de contratos, participar en concursos ante toda clase de dependencias gubernamentales, paraestatales e incluso empresas privadas y gobierno de los estados, quedando autorizados para actuar en las siguientes situaciones : a).- Firma de ofertas.- b).- Firma de las carta garantía.- c).- Participación en los actos de apertura y de fallo y firma de las actas correspondientes.- d).- Firma de pedidos o contratos. VI.- SUSTITUIR EN PARTE ESTE PODER Y OTORGAR PODERES GENERALES Y ESPECIALES.- Podrá sustituir en parte el poder que se les confiere, con reserva de su ejercicio, otorgar poderes generales y especiales y revocar sustituciones y mandatos....- CLAUSULAS TRANSITORIAS....- SEGUNDA.- Los otorgantes constituidos en Asamblea General de Accionistas acuerdan: a) Administrará la Sociedad UN CONSEJO DE ADMINISTRACION. B) Eligen CONSEJO DE ADMINISTRACION, el cual queda integrado por las siguientes personas: CONSEJO DE ADMINISTRACION. PRESIDENTE: SEÑOR FRANCISCO JAVIER UREÑA GARCIA; SECRETARIO: SEÑORA ANA MARIA SANCHEZ MORENO; TESORERA: SANDRA VERONICA HUITRON FARRERA.- El Consejo de Administración tendrá todas y cada una de las facultades consignadas en la cláusula Décimo Cuarta de esta escritura, incluyendo la suscripción de Títulos de Crédito en términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, inclusive para la apertura de cuentas de cheques y del otorgamiento y recepción de avales de y para otras empresas....-.....

--- La compareciente manifiesta que su cargo no le ha sido revocado, ni limitadas sus facultades en forma alguna.-----

----- **GENERALES** :-----

--- Par sus generales la compareciente SANDRA VERONICA HUITRON FARRERA se eliminaron 11 renglones con datos personales

**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.

mencionados, que se dio lectura a lo anterior y expliqué su contenido, alcance y fuerza legal, manifiesta estar conforme.- Lo ratifica y firma.- DOY FE.-

Una firma ilegible.- "INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS", S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR SU TESORERA: SANDRA VERONICA HUITRON FARRERA.- ANTE MI.- una firma ilegible.- LIC. ALEJANDRO ESQUIVEL MACEDO.- El sello de autorizar del Notario.- Santiago de Querétaro, a 15 quince de diciembre de 2014 dos mil catorce.- Con esta fecha autorizo definitivamente la presente.- doy fe.- una firma ilegible.- Lic. Alejandro Esquivel Macedo.- El sello de autorizar del Notario.

----- **INSERCIÓN LEGAL** -----

--- Transcripción del artículo 2,450 dos mil cuatrocientos cincuenta del Código Civil vigente en el Estado de Querétaro (y su correlativo el artículo 2554 dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal).- "En todos los poderes generales para Pleitos y Cobranzas bastara que se diga que se otorga con todas las facultades generales y especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna.

--- En los poderes generales para Administrar Bienes, bastara expresar que se dan con ese carácter, para que los apoderados tengan toda clase de facultades administrativas.

--- En los poderes generales para ejercer Actos de Dominio bastara que se den con ese carácter para que los apoderados tengan todas las facultades de dueños, tanto a lo relativo a los bienes como para toda clase de gestiones a fin de defenderlos.

--- Cuando se quieran limitar en los tres casos antes mencionados las facultades de los apoderados, se consignaran las limitaciones o los poderes serán especiales".

--- Es primer testimonio que se expide para GUADALUPE HERNANDEZ VELAZQUEZ Y MILTON FERNANDO NAVA LUZ.- Va en 3 tres hojas útiles, debidamente cotejadas, selladas y firmadas conforme a la Ley, Santiago de Querétaro, Querétaro, a 15 quince días del mes de diciembre del año 2014 dos mil catorce.- Doy fe.-

LIC. ALEJANDRO ESQUIVEL MACEDO,  
NOTARIO TITULAR NÚMERO 8,  
se elimino



**Fundamento Legal:** Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Motivación:** La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.



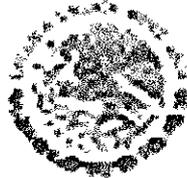
-----CERTIFICACIÓN-----  
LICENCIADO GERARDO ALCOCER MURGUÍA, CORREDOR PÚBLICO NÚMERO (5) CINCO DE LA PLAZA MERCANTIL DEL ESTADO DE QUERÉTARO; CERTIFICO.- QUE LA PRESENTE COPIA COMPUESTA DE 6 SEIS PÁGINAS ÚTILES, MISMAS QUE CONCUERDAN FIEL Y EXACTAMENTE CON SU ORIGINAL, EL CUAL DOY FE DE TENER A LA VISTA, Y DEL QUE AGREGO EN COPIA COTEJADA AL ARCHIVO A MI CARGO MARCADO CON LA LETRA "E", DEL ACTA NÚMERO 6851 SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UNO, QUE AL EFECTO SE LEVANTÓ CON ÉSTA MISMA FECHA.- SE EXPIDE LA PRESENTE A FAVOR DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA "INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDÁCTICOS", SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS SEXTO, FRACCIÓN VII SIETE ROMANO DE LA LEY FEDERAL DE CORREDURÍA PÚBLICA, EN RELACIÓN A LOS ARTÍCULOS CUARENTA Y SIETE Y CUARENTA Y OCHO DEL CÓDIGO DE COMERCIO, TREINTA Y OCHO Y TREINTA Y NUEVE DEL REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE CORREDURÍA PÚBLICA; SANTIAGO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO; A LOS 7 SIETE DÍAS DEL MES DE ENERO DEL AÑO 2015 DOS MIL QUINCE.- DOY FE.-

LICENCIADO GERARDO ALCOCER MURGUÍA  
CORREDOR PÚBLICO NÚMERO (5) CINCO  
PLAZA MERCANTIL DEL ESTADO DE QUERÉTARO

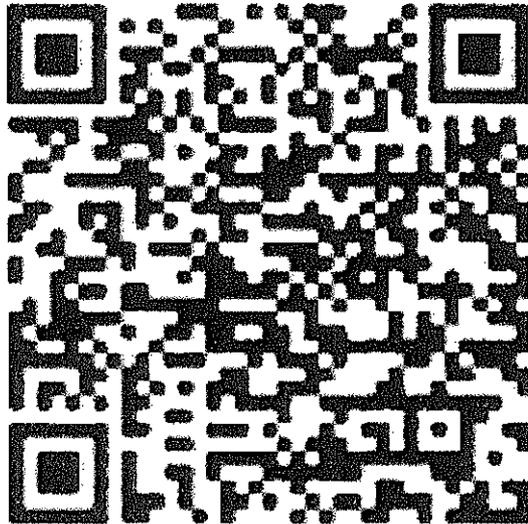


# Cédula de Identificación Fiscal

**SHCP**  
SECRETARÍA DE HACIENDA  
Y FISCALÍA FEDERAL



**SAT**  
Servicio de Administración Tributaria



**IDP0312174Y7**

Registro Federal de Contribuyentes

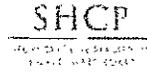
INGENIERIA Y DESARROLLO DE  
PROYECTOS DIDACTICOS SA DE CV

Nombre, de nominación o razón social

idCIF:14110294167

← VALIDA TU INFORMACIÓN FISCAL

CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL



IDP0312174Y7  
Registro Federal de Contribuyentes

INGENIERIA Y DESARROLLO DE  
PROYECTOS DIDACTICOS  
Nombre, denominacion o razón social

idCIF: 14110294167  
VALIDA TU INFORMACIÓN FISCAL

CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL

Lugar y Fecha de Emisión  
COYOACAN, DISTRITO FEDERAL A 07 DE NOVIEMBRE DE 2014

Datos de Identificación del Contribuyente:

RFC: IDP0312174Y7  
Denominación/Razón Social: INGENIERIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DIDACTICOS  
Régimen Capital: SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE (\*)  
Nombre Comercial:  
Fecha inicio de operaciones: 02 DE ENERO DE 2004  
Estatus en el padrón: ACTIVO  
Fecha de último cambio de estado: 02 DE ENERO DE 2004

Datos de Ubicación:

Tipo de Vialidad: CALLE Vialidad: CANDELARIA  
Núm. Exterior: 80 Núm. Int:  
Entre calle: CALLE PENSAMIENTO y calle: CALLE NOCHEBUENA  
Colonia: CIUDAD JARDIN Municipio: COYOACAN  
Localidad: Entidad Federativa: DISTRITO FEDERAL  
Tel. Fijo Lada: 55 Número: 30043002  
C.P.:04370  
Correo Electrónico: abc\_ahc@hotmail.com

Actividades Económicas:

Orden	Actividad Económica	Porcentaje	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	Comercio al por mayor de mobiliario, equipo e instrumental médico y de laboratorio	35	01/10/2014	
2	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la industria manufacturera	30	01/10/2014	
3	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuario, forestal y para la pesca	25	01/10/2014	
4	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para otros servicios y para actividades comerciales	10	01/10/2014	

Regímenes:

Régimen	Fecha Inicio	Fecha Fin
Régimen General de Ley Personas Morales	02/01/2004	

Obligaciones:

Descripción de la Obligación	Descripción Vencimiento	Fecha Inicio	Fecha Fin
Declaración informativa anual de clientes y proveedores de bienes y servicios. Impuesto sobre la renta.	A más tardar el 15 de febrero del año siguiente	02/01/2004	



TELEFONOS DE MEXICO S.A.B. de C.V.  
Parque Via 198, Col. Cuauhtémoc  
C.P. 06500 Ciudad de México  
RFC: TME840315-KT6 21-SEP-2017 DV 7

NEGOCIOS

Total a Pagar: \$ 799.00

Pagar antes de: 13-OCT-2017

Mes de Facturación: Septiembre

Teléfono: (55) 5549 6356

Factura No.: 110117090042149

ING Y DESARROLLO D PROYECTOS DIDACTICOS SA DE CV

AVE LA CANDELARIO NUM 80  
COL JARDIN  
MEXICO, CIUDAD DE MEXICO  
C.P. 04370-CR -04331

Importe enviado a cobro en su  
American Express



RFC: IDP0312174Y7

Tu línea es un portafolio de beneficios para tu **Negocio** [telmex.com/negocio](http://telmex.com/negocio)

- Conectividad**  
**infinitem.**  
*Exceso de Velocidad*  
En paquete
- La Nube TELMEX**  
Las herramientas para hacer crecer tu Negocio
- Crédito**  
**Crédito Equipamiento TELMEX**  
Para equipar tu Negocio.  
Línea Crédito Negocio\*  
Liquidez cuando lo necesites.
- ASPEL**  
La solución en Facturación.  
Recibos de Nómina y Contabilidad Electrónica.

\*Términos y condiciones en [telmex.com/terminosnegocio](http://telmex.com/terminosnegocio)

**Resumen del Estado de Cuenta**

Saldo Anterior	799.00
Cargos del Mes	+ 798.98
Su Pago Gracias	31-Ago-17 - 799.00
Cargo por Redondeo	+ 0.64
Crédito por Redondeo*	- 0.62
<b>Saldo al Corte</b>	<b>\$ 799.00</b>

(setecientos noventa y nueve pesos 00/100 M.N.)

\*La diferencia de Centavos aplicará en su próximo Estado de Cuenta.

**Cargos del Mes**

Planes y Paquetes	674.62
IEPS 3%	14.17
IVA 16%	110.19
<b>Total</b>	<b>\$ 798.98</b>

Ingeniería y Desarrollo de Proyectos Didácticos, S.A. DE C.V.

05 OCT 2017

**DOCUMENTO  
RECIBIDO**

Atención a Clientes: 01 (800) 123 0321 ó desde su Línea Telmex \*321.

**Personaliza tu módem**

- Controla el acceso a tu WiFi.
- Crea una clave sencilla para tus clientes.
- Proyecta una imagen más profesional.

Es muy fácil, solo entra a [telmex.com/negocio](http://telmex.com/negocio)

Teléfono: (55) 5549 6356

Mes de Facturación: Septiembre

Pagar antes de: 13-OCT-2017

DV 7

Total a Pagar por Servicios de Telecomunicaciones de Telmex y otros Servicios \$ 799.00



5555496356000799007

# ANEXO 2

A small, handwritten mark or signature in the bottom right corner of the page, consisting of a few cursive strokes.



ANEXO 1 PROPUESTA TÉCNICA

Ciudad de México, 30 de agosto de 2017

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA  
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES  
P R E S E N T E.

Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica  
No. LA-01115X001-E98-2017  
"Adquisición de equipamiento"

PARTID A	DESCRIPCIÓN	CAN T	UNIDAD
73	<p><b>ESTUFA MAESTRA CON HORNO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales características técnicas:</li> <li>• Con 4 quemadores, plancha, horno y freidora.</li> <li>• Construcción exterior en acero inoxidable austenítico. (no magnético), salvo respaldo.</li> <li>• Construcción Interior en acero inoxidable.</li> <li>• Paneles frontales porta-mandos totalmente desmontables para fácil mantenimiento.</li> <li>• Cantos sanitarios, completamente ergonómicos.</li> <li>• Pilotos independientes para cada quemador.</li> <li>• 8 válvulas de uso industrial, reforzadas, certificadas CSA Y ANSI</li> <li>• Manifolds en una sola pieza, abocardados por temperatura.</li> <li>• PARRILLA – COCINA DE 24"             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Con 4 quemadores abiertos tipo jumbo DE ULTIMA GENERACIÓN Y DE ALTA CAPACIDAD 30,000 BTU/HR. Fabricados en hierro fundido,</li> <li>○ 2 parrillas superiores en hierro fundido.</li> <li>○ .</li> </ul> </li> <li>• PLANCHA con área útil de aproximadamente de 64": 0.60 m de frente por 0.60 m de fondo.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 Quemadores tipo flauta de ultima generación y de alta capacidad termica 16,000 BTU/Hr. Cada uno.</li> <li>○ Placa de cold-rolled de 5/8" de espesor, soldada a sercha perimetral.</li> <li>○ Sercha perimetral en acero inoxidable calibre 14.</li> <li>○ Canal recoge grasa de 4"</li> </ul> </li> <li>• GRATINADOR de aproximadamente 0.51 m de frente.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Con parrilla de alambros cromada.</li> </ul> </li> <li>• FREIDOR de 12"             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacidad de 4 litros de aceite,</li> <li>○ Incluyendo canastilla de alambros con acabado zincado y con mango plastificado con medidas de: 0.16 m de frente, 0.25 m de fondo y 0.11 m de alto aproximadamente.</li> <li>○ Quemador tipo flauta de ultima generación y de alta capacidad termica 16,000 BTU/Hr.</li> <li>○ Soporte para escurrimientos</li> </ul> </li> <li>• HORNO de 36"             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacidad de 5 pies cubicos.</li> <li>○ Mediano con medidas interiores aproximadas de: 0.65 m de frente, 0.45 m de fondo, 0.43 m de alto.</li> </ul> </li> </ul>	6	PIEZA

2003 - 2013



Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Incluye 1 termostato 100 a 300 °C con certificado CSA Y ANSI uso industrial con válvula pilotática de seguridad integrada en el mismo,</li> <li>o 1 quemador tipo U de ultima generación dentro del horno en acero inoxidable, de última generación y de alta capacidad 35,000 BTU/hr.</li> <li>o Puerta embisagrada para cierre totalmente hermético. Gasket perimetral en silicón para alta temperatura.</li> <li>o Encendido de piloto por chispa.</li> <li>o Parrilla de alambón cromada con dimensiones de 650 x 450 mm.</li> <li>o Piso y contrapuerta porcelanizado, laterales y techo en acero inoxidable.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INCLUYE:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o ASADOR RADIANTE DE 12"</li> <li>o GABINETE NEUTRO DEBAJO DEL FREIDOR</li> </ul> </li> <li>• Respaldo alto con repisa de de 1.825 m de frente por 0.15 m de alto aproximadamente.</li> <li>• Frente, costados, charola de escurrimientos, respaldo, interiores del horno y patas en acero inoxidable.</li> <li>• 4 Patas con niveladoras regulables, de acero de 6".</li> <li>• Dimensiones aproximadas 1.825 x 0.826 x 0.932 metros (Frente x Fondo x Alto)</li> <li>• Incluye manual o instructivo de uso en idioma español.</li> </ul> <p>Se entrega con la marca impresa y/o origen que lo identifiquen, en su empaque original, sin ninguna alteración en su empaque, composición o cuerpo.</p> <p>El equipo que se entregará es nuevo, en una sola exhibición, libres de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumple con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en nuestra oferta técnica.</p> <p><b>MARCA ASBER</b> <b>MODELO AMR-72</b></p>		
74	<p><b>ESTUFON</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales características técnicas:</li> <li>• Construcción exterior en acero inoxidable, salvo respaldo.</li> <li>• Construcción Interior en acero inoxidable y en lámina de acero.</li> <li>• Paneles frontales porta-mandos totalmente desmontables para fácil mantenimiento.</li> <li>• Cantos sanitarios, completamente ergonómicos.</li> <li>• De dos secciones</li> <li>• 4 quemadores circulares tipo concéntricos de ultima generación y de alta capacidad, fabricados en hierro fundido por sección, regulados individualmente, desmontables para facilitar la limpieza.</li> <li>• Pilotos independientes para cada quemador.</li> <li>• Válvulas de uso industrial, reforzadas, certificadas CSA Y ANSI.</li> <li>• Manifolds en una sola pieza, abocardados por temperatura.</li> <li>• Parrillas superiores reforzadas, desmontables, fabricadas en hierro fundido, dentadas tipo europeas.</li> <li>• Bandeja/Charola para derrames bajo los quemadores (recoge grasa), inferior extraible.</li> <li>• Estructura en acero inoxidable.</li> <li>• Patas de acero de 6", con niveladores regulables.</li> <li>• Dimensiones aproximadas: frente 1.219 X fondo 0.643 X alto 0.616 mts.</li> <li>• Alimentación: gas LP.</li> </ul> <p>Se entrega con la marca impresa y/o origen que lo identifiquen, en su empaque original, sin ninguna alteración en su empaque, composición o cuerpo.</p>	2	PIEZA

2 años  
2005 2012



	<p>El equipo que se entregará es nuevo, en una sola exhibición, libres de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumple con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en nuestra oferta técnica.</p> <p><b>MARCA ASBER</b> <b>MODELO AESP-48-4</b></p>		
77	<p><b>MAQUINA LAVADORA DE VAJILLAS</b></p> <p>Deberá tener las siguientes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo industrial (Para restaurante).</li> <li>• Fabricación de estructura compacta, totalmente en acero inoxidable, frente en acero inoxidable, cámara y sistema de lavado en acero inoxidable.</li> <li>• Panel de mandos electromecánico.</li> <li>• Automática por medio de timer de reloj: 3 ciclos de lavado / Normal 90" / Intenso 180" / Continuo hasta su parada normal.</li> <li>• Doble sistema de filtros en la cuba y en el desagüe.</li> <li>• Válvula anti-retorno.</li> <li>• Termostato de seguridad.</li> <li>• Dosificador de abrillantador.</li> <li>• Micro de seguridad a la apertura de la puerta.</li> <li>• Moto-bomba de 11,1 kw (1 1/3 HP) 220 volts/60 hz. 3 fases,</li> <li>• Con sistema de calentamiento para el tanque de lavado a base de electricidad, controlado por medio de un termostato.</li> <li>• 2 termómetros en grados centígrados :             <ul style="list-style-type: none"> <li>o 1 lavado, temperatura regulada a 60°C.</li> <li>o 1 enjuague final, temperatura regulada a 85°C.</li> </ul> </li> <li>• Equipada con 4 canastillas para varios usos, 500 X 500mm.</li> <li>• Protección térmica para alto y bajo voltaje,</li> <li>• Incluye manual o instructivo de uso en idioma español.</li> </ul> <p>Se entrega con la marca impresa y/o origen que lo identifiquen, en su empaque original, sin ninguna alteración en su empaque, composición o cuerpo.</p> <p>El equipo que se entregará es nuevo, en una sola exhibición, libres de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumple con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en nuestra oferta técnica.</p> <p><b>MARCA ASBER</b> <b>MODELO EASY-H500</b></p>	2	PIEZA
153	<p><b>EQUIPO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ (SCANNER)</b></p> <p><b>CARACTERISTICAS:</b></p> <p><b>Scanner Automotriz Encore Bravo 2.0 OTC</b></p> <p>Nuevo Scanner Automotriz Encore OTC basado en la tecnología Android con una pantalla de 7" completamente táctil.</p> <p>Incluye todas las fortalezas de los programas de diagnóstico de OTC a nivel OE para vehículos asiáticos europeos y americanos.</p> <p>Incluye una base de datos con una cobertura de 20,183 sistemas, 5,053 ajustes y 74,970 actuaciones.</p>	3	PIEZA

*Handwritten mark resembling the letter 'A'.*

*Handwritten signature 'anos' and dates '2003 2013'.*



	<p><b>Funciones únicas de la Plataforma:</b>          AutoID – Detecta automáticamente vehículos CAN del 2005 en adelante sin introducir un solo dato.          Touch DTCs – Automáticamente al tener un código de falla puedes entrar a las resoluciones de problemas en base a Experiencias de reparaciones.          Batería Abordo – Nunca se reiniciara el diagnostico nuevamente cuando enciendas el switch del vehículo o lo cierras.          Videos disponibles – Más de 70 Videos que muestran como realizar pruebas de Diagnóstico en minutos.          Pantalla de alta resolución de 7 pulgadas          Construida con Wi-Fi y Bluetooth que permiten al técnico escanear las unidades y buscar información técnica en internet al mismo tiempo.</p> <p><b>Funciones de Scanner</b>          Cobertura OEM con Controles Bi-direccionales en americanos, asiáticos y europeos.          Cobertura OEM en OBD II Enhanced para americanos, asiáticos y europeos.          Cobertura OEM en OBD I para americanos, asiáticos y europeos.          Cobertura en los 10 modos de OBD II          Cobertura Estándar para Vehículos Pesados (HD) opcional          Revisiones de software Vía internet.</p> <p><b>PRESTACIONES:</b>          El nuevo equipo de diagnóstico ENCORE de OTC, es la nueva plataforma de los equipos de de la marca OTC.          Con un sistema Android en 15 segs., tu tablet estará lista para usarse.          Su diagnóstico es en forma específica OEM, incluyendo vehículos domésticos, asiáticos y europeos.          Su cobertura es para los módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Motor</li> <li>-Transmisión Automática</li> <li>-Frenos ABS</li> <li>-Bolsas de aire</li> <li>-Control Body</li> </ul> <p>Funciones avanzadas como aprendizajes, ajustes básicos, calibraciones y más...          Este equipo cuenta ahora, con los siguientes programas cargados:          Identifix®          Code-Assist®          Repair-Trac®</p> <p>El suministro incluye:          Capacitación en el uso del equipo considerando; Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo, con duración de 4 horas en el siguiente plantel: Lic. Raúl Rangel Frías, Guadalupe / Nuevo Leon</p> <p><b>MARCA: OTC</b>  <b>MODELO: 3893</b></p>		
156	<p><b>OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO</b></p> <p><b>DESCRIPCION:</b>          Osciloscopio automotriz de 2 canales que deberá contener una base de datos con información para la mayoría de autos americanos así como algunos asiáticos y europeos.          Deberá tener procedimientos de prueba apropiados para reparaciones rápidas y precisas.          En la pantalla deberán ser visibles diagramas que muestran numeración de pines y colores de cables tanto para el conector del componente como el PCM (Pulse Code Modulation-Modificación por impulsos codificados).</p>	4	PIEZA

años  
2000 2013



	<p>MARCA: OTC - BOSCH          MODELO: 3840F</p>		
157	<p><b>PRENSA HIDRÁULICA MANUAL</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b>          Prensa de 20 toneladas, con gato de botella 7-1/2" de capacidad.          El gato de botella incluye válvulas integradas de sobre carga (reforzado).          Capacidad: 20 toneladas          Carrera del embolo: 50mm          Alcance: 1905mm          Peso: 163kg          Incluye manual de usuario o instructivo de operación en idioma español.</p> <p>MARCA: OTC          MODELO: 1824A</p>	1	PIEZA
158	<p><b>PROTOTIPO DE VEHICULO AUTOMOTRIZ CON TRANSMISION AUTOMATICA</b></p> <p>Con las siguientes características:</p> <p><b>Descripción funcional:</b></p> <p>Consiste de un banco que permite al alumno visualizar diversos sistemas del vehiculo, el cual contiene un tren motriz completo y está integrado por un motor de combustión interna de cuatro tiempos con arnés, sensores y unidad de control de motor, transmisión automática y flechas homocinéticas conectadas directamente a las ruedas motrices, además contempla una suspensión frontal, sistema de frenos de disco delanteros, dirección asistida, sistema eléctrico de luces, arranque y carga, sistema de alarma, sistema de climatización y panel de instrumentos con velocímetro electrónico. El practicante será capaz de localizar cada parte y manipularla, alterando el funcionamiento del automóvil, con la opción de generar fallas intencionalmente a fin de verificar los cambios de comportamiento, también forma parte del equipo una platina que mediante una pantalla táctil permite visualizar un tablero digital, el cual al conectarse con el equipo, muestra los parámetros del conjunto tren motriz como lo son: velocidad del motor en rpm y temperatura del anticongelante, en esta misma pantalla el alumno podrá visualizar diagramas de los distintos tipos de transmisión automática que hay en el mercado así como esquemas de su funcionamiento, y mediante la opción de diagnóstico a bordo leer y borrar los códigos de falla presentes.</p> <p>El equipo está montado en una estructura metálica rígida que dota al banco de la robustez óptima para su funcionamiento, contando con un motor delantero longitudinal de 4 cilindros con todos sus sistemas auxiliares y una transmisión automática de última generación.</p> <p><b>Especificaciones del equipo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Motor de cuatro tiempos, 4 cilindros en línea; modelo reciente (2016 o 2017) y podrá ser de las siguientes marcas: NISSAN, VOLKSWAGEN, CHEVROLET, FORD, TOYOTA, RENAULT, HYUNDAI, KIA o similar y de conformidad a lo establecido con el área usuaria en caso de resultar ganadores</li> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de inyección electrónica secuencial multipunto.</li> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Sistema delantero de frenos de disco y traseros de tambor.</li> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Dirección electro asistida.</li> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de carga y arranque.</li> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de climatización y defroster.</li> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Faros de halógeno.</li> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Transmisión automática.</li> <li>• <input checked="" type="checkbox"/> Sistema de alarma con llave codificada.</li> </ul>	1	PIEZA

*años*  
 2003 2013

Este equipo contiene abundante información para la mayoría de vehículos americanos y algunos importados. Tiene incorporado en la misma pantalla los procedimientos de conexión lo que facilita el trabajo. Con una velocidad de 25 mhz. Es el más rápido osciloscopio automotriz del mercado, con multímetro gráfico. Comparación en tiempo real de las mediciones con las formas de onda de referencia. Software para pc que permite la visualización de las ondas en tiempo real tanto de las mediciones como las de referencia, puede almacenar infinito número de ondas y también almacenar una película de las mediciones y sus variaciones para su reproducción posterior.

Características

- analizador de 2 canales.
- un cupo de muestreo de 25 mhz por canal para rápidas actualizaciones de datos.
- mediciones y gráficos reales de rms y gmm (multímetro gráfico).
- una exclusiva "trampa de fallas" captura, despliega y ocasionalmente salva formas anormales de señal en el modo de analizador para la prueba de componentes.
- comparación en tiempo real entre las formas de onda reales y formas de onda de referencia en la misma pantalla para la prueba de componentes.
- pruebas preestablecidas permiten al usuario revisar en forma fácil y rápida la mayoría de sensores y actuadores.
- la potente información de referencia incorporada para cada prueba preestablecida incluye procedimiento de prueba y patrón de señal normal de referencia, teoría operativa e indicios para la localización de fallas.
- un menú de ayuda extremadamente potente y extensa le permitirá encontrar respuestas rápidamente.
- la función simple de ignición secundaria muestra la forma de onda junto con el voltaje de chispa, rpm, tiempo de combustión y voltaje de combustión, todo al mismo tiempo.
- la función diesel permite la regulación de las bombas de inyección y rpm, usando los accesorios opcionales diesel.
- el interfase usb actualiza códigos y datos enviados por internet

Tiene las siguientes funciones:

Captura de fallas: esta función crucial tiene su propio botón. El perception otc efectivamente entiende la diferencia entre una forma de señal normal y de una inusual y automáticamente graba estos eventos para un diagnóstico rápido y exacto del problema. Tentativas a ciegas de resolver problemas a ciegas son cosa del pasado.

Osciloscopio: es un potente osciloscopio de dos canales, capaz de la más sofisticada medición de componentes. Con la captura de fallas ud. Verá el problema de funcionamiento en el microsegundo que aparece.

Gráficos: cualquier lectura de medición puede ser desplegada en un gráfico que muestre los cambios en un lapso de tiempo. Picos y fallas y la mayoría de cambios durante un minuto son claramente visibles e indican la manera de realizar reparaciones exactas que dejen ganancias.

Multímetro: true rms. Más potente que cualquier dmm en el mercado. No sólo cuenta con la capacidad de graficar, también puede desplegar hasta tres mediciones de la señal al mismo tiempo. Por ejemplo, se puede verificar el voltaje cd, voltaje pico del inyector, y anchura de la pulsación.

Pruebas de encendido: con el cable puesto no es problema. Casi cualquier sistema con cables de bujías puede ser probado con una sonda opcional de bajo amperaje, conectada al circuito primario de ignición.

Sistema de pantalla:

- tamaño: 3" x 3.3/4" (120 x 160 pixels)
  - contraste: ajustable al usuario, accesado a través del menú.
  - despliegue de pantalla en modo osciloscopio: marcas verticales a 0%, 50% y 100% en escala completa.
  - pantalla en modo dmm: consiste en mediciones selectivas y valores min/máx acumulativos. Despliega hasta 3 mediciones en una pantalla. Mide voltios, ohmios, ángulo de contacto, ciclo servicio, pico a pico, voltios pico, ancho pulsación del inyector, inyector en tiempo, kv de encendido, kv de combustión y tiempo de combustión.
  - modo gráfico: disponible en todas las funciones del multímetro. Tiempo seleccionable a 5, 10 y 30 segundos, y 1, 5, 10 y 30 minutos a pantalla completa. Mediciones en vivo de min/max se despliegan con el gráfico
- Incluir manual o instructivo en CD o USB de uso en idioma español.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ✓ Sistema de medición y monitoreo de temperatura de refrigerante, velocidad angular del motor y nivel de combustible.</li> <li>• ✓ Velocímetro electrónico.</li> <li>• ✓ Estructura de montaje fabricada en perfil metálico.</li> <li>• ✓ Rodajas con freno de uso industrial para su fácil manipulación.</li> <li>• ✓ Sistema de adquisición de datos con interfaz de visualización de gráficas de funcionamiento en tiempo real con pantalla táctil y sistemas de diagnóstico a bordo.</li> <li>• ✓ El equipo incluye un tablero de bornes conectados a la instalación eléctrica del vehículo, con lo que se pueden visualizar y analizar las señales presentes en los diferentes sensores y dispositivos del motor.</li> <li>• ✓ Panel de simulación de fallas.</li> </ul> <p>✓ El equipo complementa su funcionamiento de tal manera que es posible visualizar mediciones de parámetros relacionados con el sistema, controlar el accionamiento de sistemas, generar fallas provocadas por medio de un tablero.</p> <p>El equipo incluye un sistema de adquisición de datos remoto, integrado una unidad de adquisición de datos por puerto OBD2 con protocolos SAE J1850 PWM, ISO 9141-2, ISO 14230-4 KWP, ISO 15765-4 CAN y SAE J1939, transmitiendo de manera inalámbrica los datos adquiridos. Dichos datos son mostrados en la unidad con pantalla táctil de mínimo 7", en la cual se visualizarán la temperatura del líquido refrigerante, la velocidad angular del motor, el flujo, temperatura y presión de aire de admisión y adelanto de tiempo de encendido, mediante una interface sencilla e intuitiva instalada en un sistema dedicado, con hardware integrado al panel en forma de un mismo conjunto, con un diseño resistente y adecuado a su uso.</p> <p><b>Material didáctico incluido:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de operación del equipo (impreso en español).</li> <li>• ✓ Manual digital (CD o USB) con contenido teórico práctico.</li> <li>• Manual de prácticas propuestas.</li> </ul> <p>El equipo tendrá impresa la marca y/o origen que lo identifique y será entregado en su empaque original sin alteraciones en su empaque, composición o cuerpo.</p> <p>El equipo será nuevo, en una sola exhibición, libre de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplirá con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica sin variación en aspecto alguno.</p> <p><b>MARCA ATECH</b> <b>MODELO 605</b></p>		
159	<p><b>SISTEMA DE ENTRENAMIENTO EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA</b></p> <p>Con las siguientes características:</p> <p>Permite observar el funcionamiento de forma real de un motor de 4 cilindros en línea modelo reciente (2016 o 2017) y podrá ser de las siguientes marcas: NISSAN, VOLKSWAGEN, CHEVROLET, FORD, TOYOTA, RENAULT, HYUNDAI, KIA, GM, MAZDA o similar y de conformidad a lo establecido con el área usuaria en caso de resultar ganadores con tecnología de encendido con sistema de inyección electrónica, así mismo permite observar y conocer el funcionamiento específico de cada uno de los sistemas auxiliares como son: sistema de lubricación, sistema de enfriamiento y sistema de arranque y carga. Además, cuenta con indicadores donde se observa de manera gráfica los parámetros de funcionamiento del equipo como son temperatura, presión de aceite, velocidad angular del motor y carga de la batería. El motor se encuentra acoplado con una caja de velocidades manual de 5 cambios más reversa, que permite visualizar la manera que se transmite el movimiento del motor a las flechas motrices.</p>	1	PIEZA

años  
2003 2013



**Especificaciones técnicas:**

Un motor real y funcional de 4 cilindros en línea. Enfriado por agua que cuenta con los siguientes componentes y accesorios:

- Motor a gasolina ✓
- 4 pistones ✓
- 4 cilindros en línea ✓
- 900 a 1800 CC. 75 Hp mínimo ✓
- Sistema de inyección electrónica. ✓
- Bobina de encendido o equivalente. ✓
- Cables de bujías y bujías ✓
- Bomba de aceite ✓
- Tanque de gasolina ✓
- Radiador ✓
- Sistema de arranque ✓
- Alternador ✓
- Batería ✓
- Tubo de escape. ✓
- Acelerador ✓
- Bomba de agua ✓
- Radiador ✓
- Termostato ✓
- Depósito de líquido refrigerante ✓
- Múltiple de admisión y escape ✓
- Bomba de gasolina ✓

Al ser un motor funcional el alumno podrá comprender el funcionamiento de todas las partes indispensables en el funcionamiento de un motor de gasolina de 4 tiempos, como lo son árbol de levas, válvulas, empujadores, balancines, engranajes de distribución, cigüeñal, cadena o banda de distribución, pistones, bielas, bulones, etc.

Caja de velocidades manual de 5 cambios acoplada al motor con las siguientes características:

- Collarín ✓
- Clutch completo ✓
- Palanca de velocidades ✓
- 5 velocidades más reversa ✓
- Soporte caja de velocidades, etc. ✓
- 

**Indicadores y medidores que incluye:**

- Tacómetro medidor de R.P.M. ✓
- Lámpara indicadora de temperatura excesiva ✓
- Medidor de reloj de temperatura de agua ✓
- Llave de encendido ✓
- Lámpara indicadora de presión de aceite ✓
- Medidor analógico de presión de aceite ✓
- Lámpara indicadora de falla de carga de alternador. ✓
- Medidor de voltaje de carga de alternador ✓
- Lámpara indicadora de falta de combustible ✓
- Medidor analógico de combustible ✓

**Aditamentos de seguridad:**

- Protecciones de seguridad
- Paro de emergencia



	<p><b>Características generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manual de operación y servicio en idioma español, impreso y en electrónico (CD o USB) ✓</li><li>• Montado en base móvil con rodajas con freno para su fácil manipulación. ✓</li><li>• Medidas aproximadas: 90 x 85 x 110 cm. ✓</li><li>• Peso aproximado: 150 kg. ✓</li></ul> <p>El equipo tendrá impresa la marca y/o origen que lo identifique y será entregado en su empaque original sin alteraciones en su empaque, composición o cuerpo.</p> <p>El equipo será nuevo, en una sola exhibición, libre de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplirá con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica sin variación en aspecto alguno.</p> <p><b>MARCA YES01</b> <b>MODELO YESA-3300</b></p>		
161	<p><b>BANCO DIDACTICO PARA EL ESTUDIO DE UN MOTOR DIESEL</b></p> <p>Con las siguientes características técnicas:</p> <p><b>Construcción</b></p> <p>El entrenador está montado sobre un stand móvil, el cuál es portátil gracias a sus ruedas giratorias. El sistema permite una rotación de 360° del motor e incluye una charola metálica para capturar las posibles fugas de aceite.</p> <p><b>Componentes</b></p> <p>El entrenador utiliza componentes y conectores nuevos, incluyendo entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Motor completo de 4 cilindros, modelo reciente (2016 o 2017 como mínimo) de las siguientes marcas NISSAN, VOLKSWAGEN, CHEVROLET, FORD, TOYOTA, RENAULT, HYUNDAI, GM, MAZDA o similar y de conformidad a lo establecido con el área usuaria en caso de resultar ganadores</li><li>• Stand con pintura electrostática</li><li>• Control de vibración del motor</li><li>• Sistema de enfriamiento del radiador con tanque de expansión</li><li>• Intercooler turbo</li><li>• Clutch con banda y poleas</li><li>• Sistema de arranque</li><li>• Batería</li><li>• Módulo de control electrónico</li><li>• Data link electrónico</li><li>• Conector para diagnostico</li><li>• Sistema de control de emisiones completo</li><li>• Sistema de escape completo</li><li>• Arnés de conexión completo</li><li>• Panel de instrumentos completo</li><li>• Tanque de combustible</li><li>• Bomba eléctrica de combustible</li></ul> <p><b>Operación del entrenador</b></p>	1	PIEZA

años  
2003 - 2013



	<p>El entrenador provee un sistema de operación real y permite su desensamble y reconstrucción. El sistema permite pruebas de motor, inyección de combustible, enfriamiento y sistema de control de emisiones. El sistema incluye también sistema de escape, convertidor catalítico y mofle.</p> <p><b>Diagnósticos del sistema</b></p> <p>El entrenador posee un avanzado nivel de instrucción duplicando los problemas existentes en un vehículo, ofreciéndoles a los alumnos experiencias de diagnóstico reales.</p> <p><b>Dimensiones y peso aproximados</b></p> <p>El peso aproximado del equipo es de 2000 kg y sus dimensiones aproximadas de 72 x 62 x 54". incluye un manual de operación que proporcione al instructor orientación del entrenador, procedimientos de inicio, operación de equipamiento, mantenimiento y servicio de información en CD o USB en idioma español.</p> <p>El equipo tendrá impresa la marca y/o origen que lo identifique y será entregado en su empaque original sin alteraciones en su empaque, composición o cuerpo.</p> <p>El equipo será nuevo, en una sola exhibición, libre de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplirá con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica sin variación en aspecto alguno.</p> <p><b>MARCA ATECH</b> <b>MODELO 650D</b></p>		
162	<p><b>ENTRENADOR PARA SISTEMA DE FRENOS ANTIBLOQUEO (ABS)</b></p> <p>Con las siguientes características técnicas:</p> <p><b>Construcción</b></p> <p>La cabina de entrenamiento es de lámina de melamina y el panel frontal fabricado en plástico "Lexan" o equivalente con una segunda superficie de gráficas.</p> <p><b>Componentes</b></p> <p>El entrenador ABS/TCS (Sistema de Control de tracción) cuenta con los siguientes componentes:✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador del sistema ABS/TCS. ✓</li> <li>• Luz de apagado en TCS ✓</li> <li>• Sistema de arnés ABS/TCS. ✓</li> <li>• Interruptor de operación en ABS/TCS. ✓</li> <li>• 4 Sensores de ruedas ✓</li> <li>• Pantalla digital MPH. ✓</li> <li>• 4 Sensores de anillos. ✓</li> <li>• Pantalla digital de alto en la distancia. ✓</li> <li>• Módulo EBTC. ✓</li> <li>• Luz solenoide de dominio izquierdo al frente &amp; derecho al frente ✓</li> <li>• Conector de auto-diagnóstico ✓</li> <li>• Luz solenoide de dominio izquierdo al frente &amp; derecho al frente ✓</li> <li>• Interruptor de encendido. ✓</li> <li>• Luz solenoide de ISO izquierdo al frente &amp; derecho al frente ✓</li> <li>• Luz de aviso ABS ✓</li> <li>• Luz solenoide principal de izquierdo al frente &amp; derecho al frente ✓</li> <li>• Pedal de freno. ✓</li> <li>• Luz solenoide de recaída derecha trasera y derecha e izquierda real ✓</li> </ul>	1	PIEZA

162

- Pedal de acelerador ✓
- Luz solenoide de recaída izquierdo al frente & derecho al frente ✓
- Interruptor de activo/inactivo de ABS. ✓
- Bomba de Motor ✓
- Interruptor de selección de condición de camino ✓
- Indicador de patín o rodillo ✓
- Interruptor de selección de ruedas. ✓
- Luz solenoide de poder ✓
- Luces de alto en frenos ✓
- Puntos de sonda solenoide ✓
- Luz activa de TCS ✓
- Puntos de sensor de sonda ✓
- Interruptor encendido/apagado en TCS. ✓

Todos los componentes automotrices ABS/TCS son nuevos y comprados directamente con el distribuidor autorizado.

#### Operación del entrenador

Controlador electrónico real de ABS/TCS que responde y opera como en un automóvil. El entrenador permite la selección de condición de camino y la selección de ruedas como en una operación real.

El entrenador ABS/TCS cuenta con las siguientes funciones:

- Aceleración real y operación del pedal de frenos.
- Distintas condiciones del camino (hielo, nieve, seco, mojado).
- Selección de ruedas controladas (izquierdo y derecho al frente e izquierda y derecha trasera).
- Cambio de ABS y TCS de operación activa a inactiva.
- Pantalla realista durante la inactividad ABS y TCS.
- Frenado relativo a distancia real durante la operación activa e inactiva de ABS y TCS.
- Operación de cambio de ABS a TCS.
- Comunicación interactiva con herramientas de análisis.
- Indicador activo de solicitud de torsión.
- Indicador de esfuerzo "Magnasteer" o equivalente

Contiene sensores de ruedas de vehículos reales y anillos de sensores equivalentes a la operación de válvulas solenoides hidráulicas que son indicadas por luces incandescentes.

#### Cubierta de seguridad

Cuenta con cuatro cubiertas de acrílico transparente cubriendo todos los sensores de ruedas y su equivalente a los sensores de anillos

#### Tablero de inserción de fallas

Interruptores de error incluidos para añadir errores al sistema. Tablero construido de plástico Lexan o equivalente con una segunda capa de gráficos. Los interruptores de error localizados detrás de la puerta de seguridad para facilidad del instructor.

Sensores de Error:

- Izquierdo delantero abierto
- Derecho delantero abierto
- Arnés derecho delantero abierto
- Arnés trasero izquierdo abierto

Solenoides de error:

- Dominio izquierdo delantero abierto
- Liberación derecha delantera abierto
- Principal derecho delantero abierto
- ISO izquierdo delantero abierto
- Arnés izquierdo trasero abierto
- Arnés de dominio trasero derecho.

a

años  
2003 - 2013

162  
**Procedimiento de prueba:**

Los procedimientos usados para diagnosticar las fallas del entrenador son presentados de la misma manera que en un vehículo real. Los estudiantes deberán hacer uso de tablas de diagnóstico de los fabricantes y otro tipo de información presentada en los manuales de servicio.

El sistema controlador permite presentar auto-diagnósticos y proyecta códigos de problema. El entrenador es capaz de ser estudiado y probado usando multímetros digitales, osciloscopios, cajas de ruptura y herramientas de estudio.

El entrenador cuenta con puntos de prueba para realizar pruebas de medición en las válvulas hidráulicas de solenoides y los sensores de las ruedas. El entrenador incluye interruptores de conexión/desconexión para las válvulas solenoide y sensores de ruedas para hacer medidas de resistencia y voltaje.

**Requerimientos de energía**

Incluye fuente de poder montada en el interior. Entrada de voltaje a la fuente variable entre 115VAC/60Hz y 230VAC/50Hz vía un interruptor deslizador localizado en la fuente de poder. Para filtrar y regular la fuente de poder deberá tener la protección de un fusible.

Contiene un interruptor de poder con luz indicadora para controlar la fuente de poder.

Corriente = 2Amps.

**Manual de operación.**

Provee al instructor con orientación del entrenador, procedimientos de inicio, operación de equipamiento, mantenimiento y servicio de Información.

Incluye cubierta de vinyl para protección del entrenador cuando no está en uso

**Manual del estudiante**

Manual de estudiante entrenador ABS/TCS y con el libro de referencia de GM ABS/TCS.

Las unidades de instrucción están basadas en las tareas NATEF. El programa de actividades ABS/TCS incluye:

- Objetivos del entrenamiento/Repaso del programa.
- Descripción de componentes ABS/TCS
- Operación básica de frenos y ABS
- Control de frenos electrónicos de tracción y operación de sensores de velocidad en las ruedas
- Interruptor de frenos, monitor de entrada de solenoide, interruptor de apagado TCS, medidor de aceleración, operación de salida EBTCM
- Sistema hidráulico parte 1
- Demostración ABS
- Demostración TCS
- Auto evaluación de encendido
- Procedimiento de servicios de seguridad en vehículos.

**Guía del instructor**

Guía del instructor provee información del producto, copias y hojas de trabajo con respuestas.

**Peso aproximado del entrenador 82 Kg.**

El equipo tendrá impresa la marca y/o origen que lo identifique y será entregado en su empaque original sin alteraciones en su empaque, composición o cuerpo.

El equipo será nuevo, en una sola exhibición, libre de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplirá con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica sin variación en aspecto alguno.

**MARCA ATECH  
MODELO 1431/40**



169	<p><b>FRESADORA CNC</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <p>Fresadora con fundición Meehanite que proporciona máxima rigidez y estabilidad          Husillo de alta velocidad y precisión          Guías de precisión templadas          Control Fanuc Serie Oi Mate</p> <p><b>ESPECIFICACIONES:</b></p> <p>Tamaño de mesa: 254 x 1270mm          Número de ranuras "T": 3 x16          Carga permisible de la mesa: 280Kg          Carrera longitudinal: 850mm          Carrera transversal: 400mm          Carrera vertical (programable): 127mm          Carrera vertical (consola):400mm          Velocidad del husillo: 65-4200rpm          Cono del husillo: R8          Avances rápidos ejes X, Y, Z: 5000mm/min          Servo motores ejes X, Y, Z: 1kw          Husillos embalados: X, Y, Z          Motor principal: 3 HP /220V / 3 Ph          Angulo del cabezal: ID 90° / DA 45°          Cono del husillo: ISO-40          Dimensiones: 1750mm X 1500mm x 2300mm          Peso aproximado: 1580kg</p> <p><u>Control:</u></p> <p>Control Fanuc Oi Mate</p> <p><u>Descripción del Control</u></p> <p>Compatibilidad con la Serie 0 de GE Fanuc anteriores, no se requiere curva de aprendizaje          Selección entre múltiples idiomas          Simple programación y operación con el software          MANUAL GUIDE Oi</p> <p>Pantalla gráfica de fácil manejo para la comprobación visual del programa pieza          Funciones de ayuda extendidas e histórico de alarmas y operación          Mecanizado de alta velocidad más rápido para una mejor calidad de las piezas          Gestión de vida de herramientas para una utilización máxima de la máquina          Compensación de herramienta para entrada directa de dimensiones desde el plano          Ciclos fijos para la programación simplificada de la pieza          Macros B de usuario para la extensión de los ciclos fijos existentes o para la creación de nuevos          Roscado rígido para roscado de alta calidad con roscas sólidas de bajo coste          Programación de ciclo de salto para mediciones en la máquina          Facilidad de uso a través del Puerto PCMCIA          Interpolación lineal o circular, helicoidal y cilíndrica          Gestión de Vida de Herramienta          Roscado Rígido          Funciones de rectificad          Funciones de punzonado          Control del eje C          Comprobación de la zona de seguridad          Control óptimo de punzonado</p>	2	PIEZA
-----	---	---	-------

*[Handwritten signature]*

*años*  
2008 2013



Asistente de programación de código ISO  
Asistente de códigos G y códigos M  
Asistente de programación de contornos  
Ciclos fijos avanzados

**Especificaciones del Control Fanuc Oi:**

Hardware del CNC:

Hasta 4 ejes programables y 2 cabezales  
Procesador principal de 32-bits  
Capacidad de almacenamiento de programa pieza 256K Byte (640m/ 2100pies)  
48 pares de correctores de pieza (versión para fresado)  
400 pares de correctores de herramienta (versión para fresado)  
PMC integrado (PLC) con hasta 24,000 pasos y 0.033µs por paso  
Memoria flash para programas de CNC y PMC (PLC), así como para el software del sistema  
Fácil copia y carga de la memoria del CNC con tarjeta PCMCIA  
Amplia variedad de pantallas (desde LCD monocroma de 7.2" hasta LCD color de 10.4")

Comunicación:

Comunicación Ethernet  
Bus de campo (Profibus-DP, DeviceNet, FL-Net)

Programación:

Manual Guide Oi  
Manual Guide i (sólo con pantalla LCD 10.4")  
Herramientas avanzadas de ajuste y puesta a punto  
Visualización y edición de programas de contactos PMC (PLC)  
Funciones de ayuda y asistentes online  
Volante manual  
Imagen espejo, escala o rotación del sistema de coordenadas  
Interpolación lineal, circular, polar, cilíndrica y helicoidal  
Operación en unidades métricas o en pulgadas  
Editor en background y función de ayuda  
MDI (entrada de datos manual), RS232 o entrada de datos DNC  
Parada opcional y salto de bloque  
Salto de pasos múltiples, diamantado continuo y control de avance (opción para rectificado)  
Servidor de datos  
Numerosas posibilidades de personalización (HMI, funciones macro, panel de operador)  
Accionamientos:  
Compatible con los servomotores y accionamientos AC digitales de GE Fanuc (Series ALPHA i y BETA i)

**Accesorios incluidos:**

Caja electrónica  
Barra Tractora  
Caja de herramientas de servicio  
Lámpara de trabajo  
Bomba de lubricación automática  
Panel de control suspendido  
Sistema de enfriamiento  
Bandeja recolectora de aceite  
Guarda de maquina

**MARCA: NANTONG JIARONG MACHINERY CO, LTD**  
**MODELO: XK6325C**

años  
2000 2013

171	TORNO DE CONTROL NUMERICO COMPUTARIZADO	1	PIEZA
<p><b>CARACTERISTICAS:</b>                  Torno CNC                  Control CNC Fanuc Oi Mate                  Torreta electrónica de 6 estaciones <i>→ 8 estaciones</i>                  Diseño de estructura independiente del husillo asegura la máxima disipación de calor y abate la distorsión por calor.                  Husillo con Baleros HBR                  Intercambiador de calor                  Guarda completa de maquina                  Lámpara de trabajo                  Contrapunto y chuck manual                  Componentes electrónicos Schnider                  Motor principal de 7.5HP</p> <p><b>ESPECIFICACIONES:</b>                  Distancia entre centros: 750mm <i>→</i>                  Volteo sobre la bancada: 410mm <i>→</i>                  Volteo sobre el carro transversal: 220mm                  Ancho de bancada: 300mm                  Nariz del husillo: A-6                  Paso de la barra: 62mm                  Velocidad del husillo: 35-3000rpm <i>→ 4000 RPM</i>                  Avance rápido eje "X": 6m/min                  Avance rápido eje "Y": 8m/min                  Carrera eje "X": 235mm ✓                  Carrera eje "Y": 670mm ✓                  Precisión de posicionamiento eje "X": 0.024mm                  Precisión de posicionamiento eje "Y": 0.032mm                  Repetibilidad eje "X": 0.01mm                  Repetibilidad eje "Y": 0.013mm                  Diámetro del contrapunto: 85mm ✓                  Viaje del contrapunto: 127mm                  Diámetro máximo de torneado (V4): 380mm                  Diámetro máximo de torneado (H6): 280mm                  Potencia del motor principal: 7.3HP                  Alimentación: 220V / 60hz / 3 Fases                  Peso de la maquina: 2000kg                  Dimensiones: 2880 x 1600 x 2040mm</p> <p><b>CONTROL CNC FANUC Di-MATE TD</b></p> <p>Descripción del Control                  Compatibilidad con la Serie 0 de GE Fanuc anteriores, no se requiere curva de aprendizaje                  Selección entre múltiples idiomas                  Simple programación y operación con el software                  Turn Mate i                  El software TURN MATE i puede instalarse en los controles de CNC Oi-TD y Oi Mate-TD (LCD 8,4" color), permitiendo la ejecución de todo tipo de ciclos de torneado, como el desbaste, acabado, roscado, ranurado y taladrado.                  El operador no necesita poseer conocimientos previos de programación ISO. Además, existe la posibilidad de ejecutarlos ciclos de mecanizado utilizando el control manual - con la ventaja de ajustar límites por medio de los diálogos de la sencilla pantalla conversacional - o bien, encadenar las operaciones para formar una secuencia automática.</p>			

*años*  
 2000 2013

Toda la información necesaria, como posiciones de los ejes, velocidad del cabezal, velocidad de avance, número de herramienta y estado de la máquina, es claramente visualizada por el operador por medio de simples gráficos dentro de cada pantalla.

Hardware del CNC:

Hasta 4 ejes programables y 2 cabezales  
Procesador principal de 32-bits  
Capacidad de almacenamiento de programa pieza 256K Byte (640m/ 2100pies)  
64 pares de correctores de herramienta (versión para torneado)  
PMC integrado (PLC) con hasta 24,000 pasos y 0.033µs por paso  
Memoria flash para programas de CNC y PMC (PLC), así como para el software del sistema  
Fácil copia y carga de la memoria del CNC con tarjeta PCMCIA  
Amplia variedad de pantallas (desde LCD monocroma de 7.2" hasta LCD color de 10.4")  
Comunicación:  
Comunicación Ethernet  
Bus de campo (Profibus-DP, DeviceNet, FL-Net)  
Programación:  
Manual Guide Oi  
Herramientas avanzadas de ajuste y puesta a punto  
Visualización y edición de programas de contactos PMC (PLC)  
Funciones de ayuda y asistentes online  
Volante manual  
Imagen espejo, escala o rotación del sistema de coordenadas  
Interpolación lineal, circular, polar, cilíndrica y helicoidal  
Operación en unidades métricas o en pulgadas  
Editor en background y función de ayuda  
MDI (entrada de datos manual), RS232 o entrada de datos DNC  
Parada opcional y salto de bloque  
Salto de pasos múltiples, diamantado continuo y control de avance (opción para rectificado)  
Servidor de datos  
Numerosas posibilidades de personalización (HMI, funciones macro, panel de operador)

Incluye:

Control CNC Fanuc Oi Mate  
Lámpara de trabajo  
Guarda completa de maquina  
Torreta vertical electrónica de 4 estaciones  
Sistema de lubricación y refrigeración  
Contrapunto manual *contra punto electrónico*  
Chuck manual de 3 mordazas de 200mm

**Incluye 1 licencia Software BobCAD-CAM Versión 27 Torno  
Módulo de Mecanizado de CAD CAM para Tornos de 2 Ejes**

BobCAD-CAM ha sido uno de los sistemas de CAD/CAM más utilizados de la industria en empresas de todo el mundo. El sistema de torno provee soluciones para la programación en tornos de 2 Ejes de una manera más productiva y eficiente.

Este Módulo Torno, le ofrece un diseño mejorado, trazo de herramienta CAM y Código G como soluciones de programación para su torneado en máquinas CNC.

Algunas de las funciones más importantes del sistema son:

- Completo Moldeado de Partes:

	<p>5 Vistas diversas          6 Corrección de escala          7 Visualización de la herramienta como modelo sólido o alámbrico          8 Biblioteca de herramientas integrada con herramientas estándares          9 Pantalla Grafica virtual con las Piezas de Trabajo          10 Compatible con todos los modelos de control Industrial          11 Soporta códigos de función preparatoria ISO-1056 (Códigos G) y códigos función asistencia ( Códigos M)</p> <p>El software de simulación tiene funciones de programación y proceso de los principales paneles de control como: FANUC, SIEMENS (SINUMERIK), MITSUBISHI, FAGOR, HAAS, PA, GSK, HNC, KND, DASEN, Al utilizar el software en una PC, los estudiantes pueden dominar cualquier tipo de operación para Centros de Maquinado CNC, Tornos CNC en poco tiempo.</p> <p>Se incluye también:          Instalación y puesta en marcha          Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.          Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en los siguientes planteles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Raúl Rangel Frías Guadalupe / Nuevo León</li> <li>• Juárez III Cd. Juárez / Chihuahua</li> </ul> <p><b>MARCA: NANTONG JIARONG MACHINERY CO, LTD</b>  <b>MODELO: CY-K360n</b></p>		
172	<p><b>MAQUINA DE EXTRUSIÓN SOPLADO DE MATERIALES PLASTICOS</b></p> <p><b>CARACTERISTICAS:</b>          Máquina automática de extrusión soplado          Cambio de velocidad por medio de vector convertidor de frecuencia          Sistema hidráulico de cilindro          Controlada por computadora "Smart pantalla LCD          Protección sobre voltaje y corto circuito</p> <p><b>ESPECIFICACIONES:</b></p> <p>Capacidad: 1 envase de 2L / 2 envases de 1L          Productividad: 950          Diámetro del tornillo: 50mm          Relación longitud del tornillo a diámetro: 22-25L/D          Potencia husillo: 11KW          Capacidad de calentamiento del tronillo: 3-4KW          Numero de zonas de calentamiento: tornillo → 3 zonas / dado → 5 secciones          Fuerza de cierre: 38kN          Área útil de platinas: 290x360mm          Golpe apertura de molde: 138-368mm          Diámetro máximo del dado: <math>\phi 8 \sim \phi 90</math>mm          Capacidad de calentamiento del dado: 2.5kW          Potencia del abomba de aceite: 5.5kW          Presión máxima de soplado: 0.6Mpa          Volumen de aire: 0.3M<sup>3</sup>/ minuto          Consumo de agua: 35L/ minuto          Dimensiones: 2.60x1.87x2.50 metros</p>	1	PIEZA

anos  
2003 - 2013



El módulo de Torno de la V27 le ofrece una notable facilidad al usar funciones de diseño para geometría 2D o sólidos. BobCAD-CAM puede importar todos sus archivos existentes DWG, STL, DXF, IGES, SolidWorks y muchos otros formatos de que pueden ser mecanizados directamente una vez están en el sistema de BobCAD-CAM.

• Administrador CAM:

El Torno de la V27 le provee control total de las operaciones de mecanizado. Sus trabajos multi-operacionales se simplifican notablemente, permitiéndole un fácil análisis de los trazos de corte y muchos otros atributos tales como reordenación de operaciones, orientación de herramientas y control de la dirección del corte.

• Poderoso Mecanizado:

Este módulo de Torno incluye un completo desbaste y acabado de sus piezas. Determina la calidad del acabado configurando su velocidad de avance. Funciones completas de rosca interna y externa, taladro a paso y mandrinado así como acabado inteligente de diámetros internos y externos.

• Trazos de Herramientas Asociados:

Esta función le ofrece la capacidad de editar sus trazos de herramientas fácilmente. A pesar de los cambios en la geometría o las estrategias de mecanizado, usted nunca tendrá que empezar de nuevo cuando no lo necesita.

Otras funciones características del sistema incluyen:

- Corte de pieza con controles
- Controles de avance de material
- Importación de Archivos .dxf, .iges, .dwg, .sldprt
- Biblioteca de herramientas definibles por el usuario
- Sistema de ayuda Integrado
- Post Procesadores definibles por el usuario
- Generación de código como movimientos separados / ciclos
- Simulación virtual del trazo de herramienta
- Generación y edición automática del Código G
- Comunicaciones RS-232 y DNC
- Diseño de modelos sólidos
- Ciclo de desbaste y acabado Interno/Externo
- Enroscado
- Taladrado de centro en el frente
- Movimientos rápido
- Controles avanzados de entrada y salida

**LICENCIA DE SIMULACIÓN EN 3D**

Software de Simulación en 3D en tiempo real, es una simulación en 3D para torneado y fresado. Simulaciones gráficas de controles CNC (65 tipos de Controles Industriales)

**DESCRIPCIÓN:**

Software de Simulación en 3D un nivel mucho más sofisticado que representa la norma industrial. Presentamos de forma real las herramientas, piezas a trabajar, unidades de sujeción y la secuencia del trabajo. El sistema controla, si las carreras programadas de la herramienta llevan a una posible colisión con la unidad de sujeción y pieza a trabajar. En caso de que exista este peligro, salta una alarma. De esta forma, ya se aprende en la pantalla de un PC la comprensión y el control del proceso de fabricación.

Las funciones:

- 1 Simulación en 3D para torneado y fresado
- 2 Control de colisión de la herramienta
- 3 Visualización del área de trabajo con la pieza a trabajar, la herramienta y la unidad de sujeción (plato, contrapunto o mordaza)
- 4 Presentación en secciones de la pieza

*Handwritten signature or mark.*

*Handwritten signature: años*

*Handwritten mark.*



Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

	<p>Peso: 3.1T          Con los siguientes accesorios: compresor, secador, filtro, torre de enfriamiento, molde de 2 cavidades          Incluye: manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español.          Se incluye también:          Instalación y puesta en marcha          Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.          Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en el siguiente plantel: Irapuato II Irapuato / Guanajuato</p> <p><b>MARCA: ARA</b>  <b>MODELO: J2L</b></p>		
173	<p><b>MÁQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR PLASTICOS</b></p> <p><b>CARACTERISTICAS:</b>          Máquina inyectora para moldear plásticos de fabricación Taiwanesa. Moderna, Eficiente y con Certificación ISO9001  <u>Unidad de Cierre (prensa):</u>          Barras de Acero de elevada Resistencia NH48MV (Japón)          Platina Fija en DUCTULE FCD55          Transductor de precisión          Ajuste Automático de Molde          Velocidad de cierre en las 3 fases: ALTA, MEDIA, BAJA          Auto lubricación Inteligente          Extracción Hidráulica del macho          Válvula Neumática en Ambas platinas          Rodillera de 5 puntos con casquillos al cromo templado  <u>Unidad de Inyección:</u>          Husillo ACM2 (Alemania)          Motor Hidráulico Intermot (Italia)          Cilindro de Inyección en SACM645 (Japón)          Control por computador, de la velocidad y presión en las distintas etapas de inyección.          Transductores Alemanes          Husillo de Perfil Universal          Función de Purga Automática          Cilindro de Inyección sin costura de soldadura          Estructura del Cilindro hidráulico reforzado para mayor estabilidad y para no permitir la salida del material de la boquilla de inyección  <u>Unidad de Control:</u>          Sistema de Control basado en un microprocesador, con monitor TFT, con capacidad para almacenar 200 moldes          Panel digital de comando con protección anti polvo y antihumedad          Control de producción parcial alcanzada          Control de producción total programada          Alarma de producción por mal funcionamiento del sistema termoelectrico          Función de control de voltaje          Estabilizador de voltaje          Sistema de seguridad eléctrica, hidráulica y mecánica          Válvulas hidráulicas Tokimec o DAIKIN (Japón)          Indicador de fallas en el sistema eléctrico          Capacidad de Inyección con intrusión de material</p>	1	PIEZA

2003 - 2013



Páginas del control en 5 idiomas.

**ESPECIFICACIONES**

INFORMACIÓN TÉCNICA		UNIDAD	TEN-120		
UNIDAD DE INYECCIÓN	DIÁMETRO DE HUSILLO	mm	32	36	40
	RELACIÓN L/D	-	22.5	20	18
	Peso de inyección	g	134	170	210
		oz	4.7	6	7.4
	Volúmen de inyección	cm <sup>3</sup>	145	183	226
	Presión de inyección	kg/cm <sup>2</sup>	2051	1620	1313
	Rate de inyección	cm <sup>3</sup> /sec	107	136	168
	Cap. de carga	g/s	16	22	31
	Carrera de inyección	mm	180		
	Tiempo de inyección	sec	1.35		
UNIDAD DE CIERRE	Carrera de molde	mm	322		
	Fuerza de cierre	ton	120		
	Altura de molde (min~max)	mm	120~380		
	Distancia entre barras	mm	364x364		
	Platina de molde	mm	650x595		
	Carrera de botado	mm	100		
	fuerza de botado	ton	3.3		
SISTEMA ELÉCTRICO	Motor para la bomba	HP	15		
	Presión de la bomba	kg/cm <sup>2</sup>	140		
	Capacidad de Calefacción	kW	7.5		
	Zonas de calefacción	-	4		
	Consumo total	kW	18.75		
OTROS	Capacidad de aceite	l	220		
	Medidas de la máquina	m	4,4x1,2x1,7		
	Peso neto (seco)	kg	4100		

Incluye: manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español.

*años*  
1980 2010



	<p>Se incluye también:                  Instalación y puesta en marcha                  Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.                  Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en el siguiente plantel: Irapuato II Irapuato / Guanajuato</p> <p><b>MARCA: TAIMEX</b>  <b>MODELO: TEN-120U Híbrida</b></p>		
<p>174</p>	<p><b>FRESADORA UNIVERSAL CON ESCALA DIGITAL Y CONTADOR PARA FRESADORA</b></p> <p><b>DESCRIPCIÓN:</b></p> <p>Máquina diseñada para realizar diversas operaciones de fresado, como fresado vertical, fresado, fresado horizontal trabajos con inclinación, taladrado perforación y grabado.                  Poderosa cabeza de fresado vertical, sujeta al husillo en el eje horizontal, directamente impulsada por el a la unidad por el husillo, haciéndola más potente y más adecuada para el mecanizado de alta resistencia                  Fresado vertical con cabezal giratorio capaz de girar ambos lados 90 grados y colocarse a cualquier maquinado inclinado                  Sobre el brazo puede moverse dentro o fuera de lo establecido en la posición deseada.                  Husillo de fresado horizontal con 6 velocidades de cambio, y con un dispositivo de volante de inercia de la máquina que tienen una capacidad más fuerte de corte                  El movimiento de derecha a izquierda se puede alimentar de forma automática por la unidad de la caja de cambios, incluye 6 velocidades y una velocidad de movimiento rápido.</p> <p><b>ESPECIFICACIONES:</b></p> <p>Husillo Principal:                  Rango de velocidades del husillo 60HZ: 108-1479rpm, 6 velocidades                  Diámetro del cono del husillo: ISO 40                  Distancia del centro del husillo a la mesa: 0-420mm                  Distancia del centro del husillo a la parte baja del sobre brazo: 120mm                  Mesa:                  Superficie de trabajo de la mesa: 240 x 1055mm                  Carrera longitudinal: 560mm                  Carrera transversal: 260mm                  Desplazamiento vertical 420mm                  Rango de velocidad de alimentación longitudinal 60Hz: 21-246mm/min, 6 pasos                  Rango de velocidad rápida longitudinal 60Hz:3056mm/min                  Giro de la mesa (izquierda- derecha):± 45°                  Giro del cabezal vertical (izquierda- derecha): 90°                  Motor:                  Fresado horizontal (cabezal vertical de fresado): 3HP                  Alimentador de la mesa longitudinal: 1HP                  Bomba de refrigerante: ¼HP                  Soporte de fresadora vertical                  Soporte de fresadora horizontal                  Peso neto: 1100kg                  Peso bruto: 1250 kg                  Dimensiones: 136 x 118 x 174cm                  Incluye: Caja de herramienta, alimentación de potencia para ejes Z y Y, lubricantes, lector digital DRO, escala digital con escala lineal/lineal encoder, accesorios y elementos de fijación.</p> <p>Se incluye también:</p>	<p>1</p>	<p>PIEZA</p>

2000 2013



	<p>instalación y puesta en marcha                  Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.                  Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en el siguiente plantel: Toluca Edo. De México</p> <p><b>MARCA: EASTAR MACHINE TOOLS, CORP</b>  <b>MODELO: UM-1</b></p>		
175	<p><b>MAQUINA DE MEDICIÓN POR COORDENADAS</b></p> <p><b>CARATERISTICAS:</b></p> <p>Maquina de Medición por Coordenadas CNC, su estructura integral de puente de aluminio de panel, permite que la máquina pueda ubicarse en ambientes no controlados, y por lo tanto su estructura se expanda y contraiga uniformemente, respondiendo a las fluctuaciones de temperatura, asegurando no tener distorsiones ni errores. Las fluctuaciones de temperatura se pueden compensar dentro del software de la máquina siendo ideal para trabajar dentro del taller.                  Materiales y componentes térmicamente compatibles disminuyen la influencia de la temperatura del ambiente sobre los resultados de medición, haciendo que la AXIOM TOO HS sea el sistema de medición idóneo para prácticamente cualquier aplicación.</p> <p><b>Ventajas:</b></p> <p>La MMC Aberlink Axiom Too HS tiene la ventaja de operar tanto de forma manual y de forma automática, indistintamente.                  Ahorro en el tiempo de inspección. Una de las máquinas más rápidas del mercado.                  No esperar el rechazo de piezas de clientes. Inspeccionar el 100% de las piezas es una realidad.                  Aplicable a trabajos de escaneo e ingeniería reversa.                  No requiere de personal altamente calificado ni metrólogos especializados.                  Programación simple y eficiente.                  Otra característica de esta máquina, es la disposición compacta y ergonómica de todos los elementos, ocupando poco espacio en planta y aumentando la comodidad y facilidad de utilización. El ordenador PC, la impresora y el teclado se encuentran alojados en la base soporte incluido con la máquina y la pantalla plana LCD de 22" está situado en la parte lateral de la mesa de medición.</p> <p><b>RESUMEN DEL SISTEMA:</b></p> <p>➤ <b>MAQUINA</b></p> <p>Configurada con los siguientes componentes:                  Maquina de Medición por Coordenadas                  Gabinete de máquina                  Mesa de granito                  Cabezal RENISHAW motorizado                  Esfera de calibración                  Juego de palpadores y styli RENISHAW                  Sistema de computadora &amp; pantalla LCD despliegue digital                  Impresora de laser                  Sistema guía cojinetes de aire                  Cojinetes de aire aseguran movimiento sin fricción en los tres ejes                  Eje "Z" neumáticamente contrabalanceado                  Software de medición CNC ABERLINK 3D                  Manuales en línea del software y del usuario</p>	1	PIEZA

años  
 2003 2012

Instrucción del software ABERLINK 3D  
Juego de herramientas y mantenimiento preventivo  
Garantía del sistema por un (1) año con ayuda telefónica de las aplicaciones

➤ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Rangos de medición:

Eje "X": 640mm  
Eje "Y": 900mm  
Eje "Z": 500mm

El sistema de medición utiliza reglas Renishaw sobre escala metálica con lectores digitales

Precisión volumétrica:  $(2.1 + 0.4L/100) \mu\text{m}$

Precisión lineal:  $3.0 + 4L/10003.0 + 3L/1000$

Repetibilidad: 3.0 micrones

Resolución: 0.0005mm

Máximo vector de velocidad: 866mm/seg.

Máximo vector de aceleración: 1200mm/s<sup>2</sup>

Método guía: Cojinetes de aire en los tres ejes

Requerimientos eléctricos: 120V/60 Hz; contacto aterrizado de 10 Amperes

Peso máximo que soporta en piezas de trabajo: 300 Kg

Altura máxima que soporta en piezas de trabajo: 500 mm

Consumo de aire: 20 litros por minuto (en estado normal) a una presión de 4 Bar.

Presión de aire: 4Bar o 60 PSI

Esfera de calibración

Las pruebas se realizan 20°C ±1 °C (68°F ± 1.8°F)

Información acerca de la temperatura para asegurar la exactitud de la medición:

El Software Aberlink 3D, opción incluida, Compensación de Temperatura permite a la MMC mantener la precisión en un ambiente No Controlado, haciendo las compensaciones necesarias a la medición y asegurando la exactitud de la misma.

idealmente la temperatura debería estar a 20 grados centígrados constante, de esta manera, luego de calibrar la máquina a esa temperatura, se podrá garantizar la repetibilidad y consistencia de las mediciones.

Otro tema a tener en cuenta es que, se deberán ingresar las piezas a ser medidas, con el suficiente tiempo de antelación para que se estabilicen térmicamente.

En algunos casos dependiendo de la masa, podría significar ingresarlas a sala 24 o 48 horas antes.

\*ISO 10360-2:2009 y VDI (U3) especificación de precisión

\*\*889 especificación de precisión

➤ **CABEZAL ELECTRONICO MOTORIZADO**

Cabezal electrónico motorizado, sistema RTP20 proporciona funciones de cabezal motorizado con sonda de disparo por contacto TP20 integral, para aumentar la productividad, el alcance y la flexibilidad. El cabezal orientable automático de la sonda RTP20 permite orientar la sonda integrada en 168 posiciones repetitivas con incrementos de 15 grados en los dos ejes A y B, lo que permite calibrar la posición de la punta del palpado una sola vez, garantizando una toma de puntos rápida para la inspección de pieza.

El suministro incluye también:

Juego de palpadores, extensiones, integrado por:

1 pcs straight	- 4mm ruby ball
1 pcs straight	- 2mm ruby ball
1 pcs straight	- 1mm ruby ball
1 pcs extension	- 20mm



Principales ventajas del RTP20

Productividad

La productividad es mayor mediante el cambio de módulos y la orientación automática sin necesidad de repetir el calibrado continuamente.

Mayor alcance y flexibilidad

Una extensión integrada y las barras de extensión disponibles permiten llegar a los 168 mm (con el palpador de máxima longitud).

Automatización

Utilizando la moción de la MMC para bloquear y orientar el cabezal, además del cambiador MCR20, se obtiene un sistema totalmente automático

Protección contra colisión

Los módulos TP20 disponen de sobre recorrido en todas las direcciones. El montaje magnético supone una protección adicional contra colisiones en X e Y.

➤ CAMBIADOR AUTOMÁTICO DE MÓDULOS DE PALPADOR TP20.

El módulo auto cambiador TCR20 ha sido diseñado para alojar de manera segura seis módulos de sonda TP20 para una rápida sustitución automática y para protegerlos de los contaminantes en suspensión.

El cambiador automático TCR20 se monta fácilmente en cualquier MMC.

El ajuste de la alineación del auto cambiador TCR20 y las coordenadas de cambio de módulo de sonda requiere un esfuerzo mínimo

➤ SISTEMA DE COMPUTO E IMPRESORA LASER

CMM Controlador – 22" rack

El sistema de cómputo de la AXIOM Too HS:

Intel Core i3-540 3.06 4MB/1333 DC CPU

ATI FirePro V3800 512MB Graphics

4GB (2x2GB) DDR3-1333 ECC RAM

320GB SATA 7200 1st HDD

16X DVD+-RW SuperMulti SATA 1st Drive

Intel Pro 1000 CT GbE NIC Card

USB Standard Keyboard & Laser Scroll Mouse

22 inch Monitor

Hewlett Packard impresora color chorro de tinta o similares con cable USB.

➤ SOFTWARE CNC ABERLINK :

Características del Software

Software Aberlink 3D > Software para maquina de medición del próximo milenio

El Software Aberlink 3D es la última tecnología en software para máquinas de medición, desarrollado sobre una plataforma grafica, no simplemente con una interfaz grafica agregada.

Este revolucionario software, va construyendo imágenes de los componentes a medida que se va realizando la inspección.

Las dimensiones y tolerancias geométricas son agregadas al dibujo de la inspección exactamente según aparecen en el dibujo del componente.

Puede obtener una salida en un formato de dimensionamiento completo de los dibujos, unidades tabuladas, dimensiones, posiciones de puntos, como archivos DXF o en formato Excel.

El software fue diseñado para su uso intuitivo. El seleccionador de componentes detectara automáticamente el tipo de componente medido y detecta cuando el usuario ha terminado con un componente para pasar al siguiente.

anos



➤ **ESFERA DE REFERENCIA**

La esfera de referencia de la AXIOM TOO para la calibración de los palpadores es de 3/4" de diámetro y es de acero carbono.

➤ **FILTROS**

Filtros de aire son provistos con la AXIOM TOO como Standard, de todos modos debe garantizarse que llegue aire seco y limpio. Filtros adicionales podrán ser provistos complementariamente a los provistos con la máquina

➤ **SECADOR DE AIRE**

Alimenta al equipo de medición precalentando el flujo para después enfriarlo bruscamente y con ello provocar una condensación inmediata que deberá eliminar todas las partículas y residuos de agua, el suministro de final de aire esté por lo menos un 99% seco.

Presión Máxima	10 Bar
Puertos	Rc 3/8
Refrigerante	R134a (HCF)
Voltaje	100-110VAC /60 Hz

➤ **SERVICIO Y SOPORTE**

Instalación y verificación de desempeño en sitio

Asistencia para Software ABERLINK 3D

Manual de usuario en CD

Garantía de 1 año para el Sistema, asistencia telefónica para aplicaciones

El equipo incluye: Sistema de cómputo e impresora, cabezal electrónico motorizado, unidad de comando, palpador, juego de dispositivos de fijación/sujeción universales (Clamping kit), patrón esférico de cerámica para calibración (Master ball), juego de puntas de rubí (Stylus set), secador de aire, manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español, así como cualquier otro accesorio y/o material que resulte indispensable para la correcta operación de la máquina.

Se incluye también:

Instalación y puesta en marcha

Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 32 horas.

Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en el siguiente plantel: Toluca Estado de México

**MARCA: ABERLINK**

**MODELO: AXIOM TOO HS**

176

**RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS**

1

PIEZA

**CARACTERISTICAS:**

Las partes principales de la máquina, como base de la columna, sillín, son fabricados en hierro fundido Meehanite de alta calidad, para asegurar la estabilidad y rigidez de alta precisión, así como extender la vida útil de la máquina, las guías son laminadas con Turcite-b para proporcionar viajes suaves, adecuados para rectificado.

*amos*  
2006 2018



# Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

<p>El software es de muy fácil uso desde el primer día. Si se interpreta un plano está en condiciones de utilizar el software de Aberlink.</p> <p>El botón de tipo de dimensión permite al usuario elegir si el resultado será:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dimensión horizontal</li><li>- Dimensión Vertical</li><li>- Alineación 2D</li><li>- Alineación 3D</li><li>- Dimensión angular 2D</li><li>- Dimensión angular 3D</li><li>- Diámetro</li></ul> <p>El nombre del usuario aparecerá en los reportes</p> <p>Las opciones del menú, le permiten al usuario configurar el software según sus necesidades.</p> <p>Número máximo de puntos por componente y número de componentes limitado solamente por capacidad del PC.</p> <p>El perfil de los componentes es dibujado automáticamente y se puede enviar a impresión</p> <p>La Compensación de Temperatura, permite mantener la precisión en un ambiente No Controlado, haciendo las compensaciones necesarias a la medición y asegurando la exactitud de la misma.</p> <p>Los botones de "deshacer y rehacer " en conjunto con las herramientas, permiten a un nuevo usuario realizar inspecciones productivas.</p> <p>Cuando el software es utilizado con una cámara, permite al operador realizar inspección visual con la máquina de medir</p> <p>Utilización de los elementos automáticos sin CAD</p> <p>Alineación iterativa sin CAD.</p> <p>Opciones de barrido punto a punto</p> <p>Exportación de ficheros ABERLINK a otros formatos (IGES, STEP)</p> <p>Importación de ficheros CAD 3D (IGES, STEP)</p> <p>Manipulación de ficheros CAD (niveles, espejos, borrar, etc.,) opcional</p> <p>Alineación de piezas (y utilerías) en modo estándar con CAD, opcional</p> <p>Utilización de los elementos automáticos con CAD, opcional</p> <p>Medición elementos geométricos.</p> <p>Rutinas automáticas de medición</p> <p>Reconocimiento automático de función</p> <p>Control de volumen</p> <p>Control de bordes</p> <p>Alineación</p> <p>Geometría</p> <p>Interactiva</p> <p>Mejor ajuste</p> <p>Opciones de barrido</p> <p>Línea abierta</p> <p>Línea cerrada</p> <p>Parche</p> <p>Sección</p> <p>Perímetro</p> <p>Realización de informes 3D directos en pantalla programa</p> <p>Realización de informes Hyper-Report 3D</p> <p>Manual</p> <p>Automático</p> <p>➤ <b>MESA SOPORTE</b></p> <p>Mesa soporte de máquina incluida. Esta base de acero incluye estante para teclado y compartimiento para alajar CPU-controlador de 22" e impresora.</p>		
--	--	--

2003 2013

Cartucho del husillo de precisión lubricado y libre de mantenimiento. El husillo está directamente montado en el motor de accionamiento directo. No sólo proporciona un elevado par motor, sino también evita vibraciones durante los procesos de rectificado pesado.  
Las rectificadoras de la serie 3A viene con alimentador hidráulico longitudinal - transversal motorizado así como también movimiento up/down motorizado.

**ESPECIFICACIONES:**

Tamaño de la mesa:		406x813mm(16x32")
Maxima longitud de rectificado	Longitudinal	813mm(32")
Maximo ancho de rectificado	Transversal	410mm(16")
Maxima distancia de la superficie de la mesa al Centro del husillo		630mm(24 3/4");
Chuck magnetico estandar		400x800mm(15 11/16x31 1/2")
Movimiento longitudinal de la mesa	Viaje maximo hidraulico	890mm(35")
	Viaje maximo manual	930mm(36 1/2")
	Viaje maximo, infinitamente variable	60HZ, 5-25m/min, 50HZ, 5-20m/min
	Incremento de avance transversal automatico:	1~25mm(0.04"-1")
Viaje transversal	Viaje maximo transversal automatico	430mm(17")
	Viaje maximo transversal manual	380mm(15")
	Avance transversal del volante en revoluciones	5mm(0.2")
	Avance transversal del volante en grados	0.02mm(0.001")
	Alimentacion automatica	0.001-0.04mm(0.00005-0.002")
Alimentacion vertical del cabezal	Por paso (jog)	0.001mm(0.00005")
	Viaje rapido	150mm/min
	Viaje lento	6mm/min
	Handwheel revolution	1mm(0.05")
Husillo	Handwheel graduation	0.005mm(0.0005")
	Velocidad	60HZ, 1750 R.P.M.; / 50HZ, 1450 R.P.M.
	Potencia del motor	Estandar: 5HP; Opcional: 7 1/2HP, 10HP
Rueda rectificadora	Diametro	355mm(14")
	Ancho	50mm(2")
Motor hidraulico	Ranura	127mm(5")
	Potencia	3.0HPx6P
Motor trasversal	Potencia	80Wx6P

2003 - 2013





	<p>Paso de barra: 38mm  Roscas Métricas: 0.45~10mm/ 27  Roscas estándar: 4~56 TPI /32  Roscas Modulares: 0.2~3.5mm MP / 27  Roscas Diametrales: 8~120 D.P. /33  Avance longitudinal: 0.0032~0.1067in/r (0.082~2.71mm/r)  Avance transversal: 0.00086~0.0367in/r (0.022~9.33mm/r)  Carrera del contrapunto: 95mm  Cono Morse del contrapunto: No 3  Motor principal: 2 Hp / 220V / 3 F  Dimensiones: 1930 x 760 x 1500mm  Peso aproximado: 595Kg</p> <p><u>El suministro incluye:</u></p> <p>Chuck universal de, D1-4 de tres mordazas 160 mm  Chuck independiente de D1-4, de cuatro mordazas 200 mm.  Luneta Fija 10~70 mm.  Luneta Móvil 10~50 mm.  Plato de arrastre de 12" φ (300mm)  Guarda de maquina  Sistema refrigerante  Aceitera  Lista de partes  Freno de pedal  Manga reductora Morse No.5/3  Lámpara de halógeno  Indicador selector de roscado  Engranajes de recambio  Manual de operación  Caja de herramientas de servicio  Bandeja de virutas  Soporte de piso  Freno de pie  Luz de trabajo  Protección contra salpicaduras  Lector digital DRO, escala digital con escala lineal/lineal encoder, accesorios y elementos de fijación.  Manual de operación y lista de piezas de repuesto en CD o USB en idioma español.  Sistema de enfriamiento  Garantía: de 1 año</p> <p><b>MARCA: NANTONG JIARONG MACHINERY CO, LTD</b>  <b>MODELO: C0632A</b></p>		
179	<p><b>ANALIZADOR DE UNIDADES HERMETICAS</b></p> <p>Con las siguientes características:</p> <p>Para analizar y probar unidades herméticas a una corriente de trabajo de hasta 25 amperes. Se conecta directamente al motor de la unidad eliminando el capacitor de arranque del sistema de refrigeración.</p> <p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con 3 rangos de capacitores de arranque de 250 VAC entre 88-301 MFD</li> <li>- Doble voltaje de operación de 120/240V AC</li> </ul>	4	PIEZA

*a*

*años*  
2003 2013

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicador de continuidad y fallas de tierra en embobinados de motores con luz mediante LEDs</li> <li>- Capaz de liberar rotores amarrados al accionar el motor en forma reversa</li> </ul> <p>Incluye manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español.</p> <p><b>MARCA UEI</b> <b>MODELO HAI</b></p>		
183	<p><b>JUEGO DE MANÓMETROS (MANÓMETRO DIGITAL DE 4 VÍAS)</b></p> <p>Con las siguientes características mínimas:</p> <p>Consiste de un analizador digital de 4-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con válvulas de boia más 3 mangueras de 150 cm, con válvula de cierre manual, una manguera negra para hacer vacío, sensor de vacío con su cable, pinza termopar, CD con Data Logger y cable USB</p> <p>Cuenta con la funcionalidad de que al interactuar con una PC esta unidad actúa como data logger (registrador de datos), permitiendo:</p> <p>Grabar y almacenar hasta 24 hrs. de información o 15 trabajos. Manejar más de 60 refrigerantes. Exhibir presiones, Saturación, Temperaturas de sobrecalentamiento y subenfriamiento. Con la pinza termopar podrá captar y exhibir las temperaturas y calcular automáticamente sobrecalentamiento y subenfriamiento.</p> <p><b>Especificaciones:</b></p> <p>Lectura de medidor estándar. Clase 1.0 Presión: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2. Temperatura: °F y °C. Vacío profundo: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg. Resolución: 1psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm2). Precisión: ±1psi o 1% de la lectura (o el que sea mayor). Presión de trabajo: 0 a 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 kg./cm2) Presión de prueba: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70kg/cm2 – Presión tolerable sin tener daños internos). Rango de temperatura del refrigerante: -40 a 200°F (-40 a 93°C). Temperatura de operación: 32 a 122°F (0 a 45°C). Precisión de la temperatura: ±1°F (±.5°C) entre 32 a 160°F (0 a 71°C). Temperatura de almacenamiento: 10 a 120°F (-12 a 49°C). Conexiones: 1/4" M-Flare. Alimentación: Batería de 9V DC con la opción de un adaptador AC/DC. Vida útil de la batería: 30-36 horas solamente en el modo de presión y temperatura (uso continuo), 25-30 horas en el modo de vacío y luz de trasfondo (uso continuo). Auto apagado: 15 minutos con opción de desactivarlo.</p> <p><b>MARCA: MASTERCOOL</b> <b>MODELO: MD 99961</b></p>	6	JUEGO
198	<p><b>FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE C.A.</b></p> <p><b>DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS:</b></p> <p>Fuente de energía variable diseñada para los modernos laboratorios de electrónica que requieren suministro de línea limpia, electrónica y con aislamiento galvánico variable</p> <p>Rango simple 0-150VAC @ 4A</p> <p>Triple Salida CA, aisladas y continuamente variables</p> <p>Función de medida de fuga (rango de pérdida) de corriente en línea de energía</p> <p>Pantalla digital de 3 dígitos para mayor exactitud</p> <p>Acoplador capacitivo menor de 0.0005pF</p>	24	PIEZA

2013



normalizado según ISO 6432

Sensor magnético integrado y cojín de aire

Simbología incluida en la placa de sujeción

Válvula de control de flujo integrada

Conexiones rápidas para manguera.

Racores rápidos para tubos de diámetro 6 mm con garra de sujeción de acero inoxidable.

Con sistema de fijación y remoción rápida, de los paneles de trabajo de perfil de aluminio anodizado con retícula de 25 mm sin necesidad de herramientas, este es un sistema de fijación para posicionarlo, enclavándolo, segura y flexiblemente dentro del perfil

Válvula de interrupción con filtro y regulador

Marca: ED

Modelo: pASU-10-2

Cantidad: 1

Unidad Compuesta por filtro de aire, regulador, lubricador, válvula de interrupción y cierre con silenciador.

Válvula sinterizada con depósito para recolección de agua

Con válvula reguladora de émbolo con medición de presión, montada en pivote.

La línea principal puede estar abierta o cerrada.

Conectores rápidos para tubería plástica de 6 mm

Tasa de flujo nominal: 750 l/min

Presión de trabajo: 0.5 a 8.5 Bar

Grado de filtración: 10 40 µm

Válvula de drenaje automático

Aceite tipo ISO VG-32, Con dispositivo de fijación a panel

Racores rápidos para tubos de diámetro 6 mm con garra de sujeción de acero inoxidable.

Con sistema de fijación y remoción rápida, de los paneles de trabajo de perfil de aluminio anodizado con retícula de 25 mm sin necesidad de herramientas, este es un sistema de fijación para posicionarlo, enclavándolo, segura y flexiblemente dentro del perfil de Aluminio.

Distribuidor de aire

Marca: ED

Modelo: pPMC-6408

Cantidad: 1

Presión de operación: 0~10 Bar

Puerto conector de salida: 8 c/u (Válvula de seguridad tipo check)

Puerto conector de entrada: 1c/u. Conectores rápidos para manguera plástica

Válvula 3/2 deslizando para control de apertura/cierre de flujo de Aire

Racores rápidos para tubos de diámetro 6 mm con garra de sujeción de acero inoxidable.

Con sistema de fijación y remoción rápida, de los paneles de trabajo de perfil de aluminio anodizado con retícula de 25 mm sin necesidad de herramientas, este es un sistema de fijación para posicionarlo, enclavándolo, segura y flexiblemente dentro del perfil de Aluminio.

Tubo de plástico (Manguera)

Marca: ED

Modelo: pAH-3406

Cantidad: 1

Diámetro: Exterior ø6 mm (25 m)

Nylon suave de color azul

Especialmente flexible y seguro en lo referente a la presión y vacío

Fuente de alimentación estabilizada con Bornes de conexión de 4mm y una caja aislante y sistema de adaptación a panel.

Marca ED

Modelo: PS-7400-2

Cantidad: 1

2 años

2003 - 2013



	<p>Con las siguientes características:  Tensión de entrada: 127 VAC (60 Hz)  Tensión de salida: 24 V DC, a prueba de cortocircuitos  Corriente de salida: máx. 8 A  Protección contra Corto Circuito y sobrecarga  Indicador luminoso de estado  3 conexiones de 24V DC y 3 conexiones de 0V DC, conector de 4 mm  Cable de alimentación de al menos 1500 mm con conexión americana</p> <p>Un Juego de cables de conexión que esta compuesto por lo siguiente:  MARCA ED  MODELO: CA-1054  Cantidad: 1 juego de 105 cables (superior a lo solicitado)  Distribuidos de la siguiente forma:  5 cables Rojos de 200 mm  10 cables Rojos de 500 mm  10 cables rojos de 1000 mm  10 cables Rojos de 1500 mm  10 cables Azules de 200 mm  10 cables Azules de 500 mm  10 cables Azules de 1000 mm  5 cables Azules de 1500 mm  5 cables Negros de 200 mm  10 cables Negros de 500 mm  10 cables Negros de 1000mm  10 cables Negros de 1500mm</p> <p>Alambre flexible con ambos extremos de enchufe de seguridad de 4 mm, y de acuerdo a normas de corriente para ingeniería de control  Conectores con capa protectora rígida y conector axial tipo zócalo, sección de cable: 1 mm<sup>2</sup>, carga admisible: 16 A</p> <p>Incluye manual o instructivo de uso en idioma español.  Los equipos se entregarán con la Marca y simbología impresa en la placa de fijación al panel perfilado, así como en su empaque original  El equipo que se entregara, al ser adjudicados es nuevo y se entregara en una sola exhibición, libres de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplen con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica no pudiendo variar aspecto alguno.</p>		
234	<p><b>SISTEMA MODULAR PARA CAPACITACION EN CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC)</b></p> <p>Deberá tener las siguientes características:</p> <p>Consiste de tres estaciones base montadas con componentes necesarios para la correcta operación y realización de prácticas  Cada una de éstas estaciones cuenta con 32 entradas y 32 salidas y se suministra con la unidad de PLC y los tres módulos básicos para su operación; con las características técnicas señaladas a continuación:</p> <p><b>1) Estructura principal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salida de CD:</li> <li>Voltaje de salida: 0 a 24 volts</li> <li>Rizo 0.02% + 2 mV</li> <li>Regulación: 0.02% + 1 mV</li> <li>Corriente 0 a 2 amperes</li> <li>Voltímetro de 3 dígitos</li> </ul>	5	PAQUETE

*años*  
2004 2015



Amperímetro análogo  
Protección de sobre corriente fija a 24 VCD  
• Salida de CA  
Voltaje de salida: 220 volts a 1 amper  
Terminal de seguridad  
Protección contra sobre corriente con botón de reset  
• Terminales de entrada y salida:  
Entradas: 32 puntos  
Salidas: 32 puntos  
Capacidad de módulos: 3 básicos, 17 opcionales  
Número de ranuras básicas: 8 (excluyendo la unidad de alimentación y el CPU). Estas ranuras permiten la inserción de unidades adicionales

**2) Especificaciones generales:**

- Condiciones de operación: 0 a 45°C, con humedad relativa menor a 85%
- Alimentación de entrada: 220 VCA, 50/60 Hz
- Dimensiones generales: 760 x 340 x 430 mm

**3) Unidad de PLC:**

- Sistema de control: sistema de almacenaje de programas, operación repetitiva, operación de ciclo fijo, operación interrumpida
- Sistema de control de entradas y salidas: Sistema de procesamiento síncrono (entradas y salidas instantáneas basadas en funciones directas de entradas y salidas)
- Lenguajes de programación: LD (diagrama de escalera), IL (lista de instrucciones) SFC (funciones secuenciales)
- Tipos de construcción de lenguajes:
  - Operador: 13 LD, 21 IL
  - Funciones básicas: 109
  - Bloques de funciones básicas: 11
  - Bloque de funciones privadas: bloque de funciones privadas para cada módulo de funciones especiales
- Velocidad de cómputo: de 0.2 microsegundos para el operador y de 0.2 microsegundos por paso para funciones básicas y bloques de funciones básicas
- Capacidad de memoria de programación: 128 kbytes (32 k pasos)
- Puntos máximos de entradas y salidas: 512 puntos (con módulos de 16 puntos) y 1024 puntos (con módulos de 32 puntos)
- Memoria de datos: área directa de parámetros de 2 a 16 kbytes, área simbólica de parámetros de 52 kbytes
- Temporizador: número ilimitado de puntos con rango de tiempo de 0.001 seg a 4294967.295 seg (1,193 horas)
- Contador: número ilimitado de puntos con rango de -32,768 a + 32,767
- Modos de operación: RUN, STOP, PAUSE, DEBUG
- Retención de datos con falla de voltaje mientras los parámetros sean definidos
- Número de bloques de programa: 180
- Tipos de programas:  
Escaneo: programas no registrados como programas de tareas
  - Tarea de ciclo fijo: 32
  - Tarea de contacto externo: 8
  - Tarea de contacto interno: 16Tareas de inicialización: 3 (\_INIT, \_H, INIT, \_ERR, \_SYS)
- Función de auto diagnóstico: monitoreo de operación retardada, error de memoria, error de entradas y salidas, error de la batería, error de la fuente de alimentación.
- Modo de re arranque: en frío y en caliente

**4) Módulos básicos suministrados:**

*Handwritten signature or mark*

2003 2013



	<p>a) Controlador de entradas y salidas de PLC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor de entrada de datos: 16</li> <li>• Interruptor de presión: 2</li> <li>• Interruptor de selección: 1</li> <li>• Interruptor digital: 1 de 4 dígitos</li> <li>• Terminales de salida: 4 bloques (24)</li> <li>• Dimensiones externas: 250 x 65 x 166 mm</li> </ul> <p>b) Simulador de salidas de PLC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicador de salidas: 16</li> <li>• Lámparas de salida: 2</li> <li>• Zumbador: 1</li> <li>• Contador binario con display de 4 dígitos: 1 juego</li> <li>• Terminales de salida: 4 bloques (26 c/u)</li> <li>• Alimentación de entrada: 24 VCD</li> <li>• Dimensiones externas: 250 x 65 x 166 mm</li> </ul> <p>c) Simulador de posición y contador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de control de entradas: señal de contacto de PLC</li> <li>• Motor de CD de 900 rpm: 1</li> <li>• Motor reductor de CD de 30 rpm: 1</li> <li>• Motor de pasos de dos fases: 1</li> <li>• Salida de foto sensor: 3</li> <li>• Salida de sensor de límite: 2</li> <li>• Alimentación: 24 VCD</li> <li>• Dimensiones externas: 250 x 65 x 166 mm</li> </ul> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cables de conexión: 70</li> <li>• Cables RS-232C: 1</li> <li>• Cable de conexión de circuitos: 1</li> <li>• Cable de alimentación: 1</li> <li>• CD con programa operativo: 1</li> <li>• Manual del PLC en CD en idioma español: 1</li> </ul> <p>El equipo tendrá impresa la marca y/o origen que lo identifique y será entregado en su empaque original sin alteraciones en su empaque, composición o cuerpo. El equipo será nuevo, en una sola exhibición, libre de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplirá con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica sin variación en aspecto alguno.</p> <p><b>MARCA ED</b> <b>MODELO ED-4260</b></p>		
236	<p><b>EQUIPO ANALIZADOR DE ANTENAS</b></p> <p>Integrado por equipos con las siguientes características:</p> <p><b>Analizador de antena 135-525 MHz ( Cantidad 1 )</b></p>	1	PAQUET E

2 años  
2011-2013



# Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

	<p>Pantalla de alta resolución de 7 pulgadas          Construida con Wi-Fi y Bluetooth que permiten al técnico escanear las unidades y buscar información técnica en internet al mismo tiempo.</p> <p><b>Funciones de Scanner</b></p> <p>Cobertura OEM con Controles BI-direccionales en americanos, asiáticos y europeos.          Cobertura OEM en OBD II Enhanced para americanos, asiáticos y europeos.          Cobertura OEM en OBD I para americanos, asiáticos y europeos.          Cobertura en los 10 modos de OBD II          Cobertura Estándar para Vehículos Pesados (HD) opcional          Revisiones de software Vía internet.</p> <p><b>PRESTACIONES:</b></p> <p>El nuevo equipo de diagnóstico ENCORE de OTC, es la nueva plataforma de los equipos de de la marca OTC.          Con un sistema Android en 15 segs., tu tablet estará lista para usarse.          Su diagnóstico es en forma específica OEM, incluyendo vehículos domésticos, asiáticos y europeos.          Su cobertura es para los módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Motor</li> <li>-Transmisión Automática</li> <li>-Frenos ABS</li> <li>-Bolsas de aire</li> <li>-Control Body</li> </ul> <p>Funciones avanzadas como aprendizajes, ajustes básicos, calibraciones y más...</p> <p>Este equipo cuenta ahora, con los siguientes programas cargados:</p> <p>Identifix®          Code-Assist®          Repair-Trac®</p> <p>El suministro incluye:</p> <p>Capacitación en el uso del equipo considerando; Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo, con duración de 4 horas en el siguiente plantel: Lic. Raúl Rangel Frías, Guadalupe / Nuevo Leon</p> <p><b>MARCA: OTC</b>  <b>MODELO: 3893</b></p>						
156	OSCILOSCOPIO AUTOMOTIVO	4	PIEZA	39,923.00	159,692.00	25,550.72	185,242.72



## Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

<p><b>DESCRIPCIÓN:</b> Osciloscopio automotriz de 2 canales que deberá contener una base de datos con información para la mayoría de autos americanos así como algunos asiáticos y europeos. Deberá tener procedimientos de prueba apropiados para reparaciones rápidas y precisas. En la pantalla deberán ser visibles diagramas que muestran numeración de pines y colores de cables tanto para el conector del componente como el PCM (Pulse Code Modulation-Modificación por impulsos codificados). Este equipo contiene abundante información para la mayoría de vehículos americanos y algunos importados. Tiene incorporado en la misma pantalla los procedimientos de conexión lo que facilita el trabajo. Con una velocidad de 25 mhz. Es el más rápido osciloscopio automotriz del mercado, con multímetro gráfico. Comparación en tiempo real de las mediciones con las formas de onda de referencia. Software para pc que permite la visualización de las ondas en tiempo real tanto de las mediciones como las de referencia, puede almacenar infinito número de ondas y también almacenar una película de las mediciones y sus variaciones para su reproducción posterior.</p> <p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>•analizador de 2 canales.</li><li>•un cupo de muestreo de 25 mhz por canal para rápidas actualizaciones de datos.</li><li>•mediciones y gráficos reales de rms y gmm (multímetro gráfico).</li><li>•una exclusiva "trampa de fallas" captura, despliega y ocasionalmente salva formas anormales de señal en el mode de analizador para la prueba de componentes.</li><li>•comparación en tiempo real entre las formas de onda reales y formas de onda de referencia en la misma pantalla para la prueba de componentes.</li><li>•pruebas preestablecidas permiten al usuario revisar en forma fácil y rápida la mayoría de sensores y actuadores.</li><li>•la potente información de referencia incorporada para cada prueba preestablecida incluye procedimiento de prueba y patrón de señal normal de referencia, teoría operativa e indicios para la localización de fallas.</li><li>•un menú de ayuda extremadamente potente y extensa le permitirá encontrar respuestas rápidamente.</li><li>•la función simple de ignición secundaria muestra la forma de onda junto con el voltaje de chispa, rpm, tiempo de combustión y voltaje de combustión, todo al mismo tiempo.</li><li>•la función diesel permite la regulación de las bombas de inyección y rpm, usando los accesorios opcionales diesel.</li><li>•el interfase usb actualiza códigos y datos enviados por internet</li></ul> <p>Tiene las siguientes funciones:</p> <p>Captura de fallas: esta función crucial tiene su propio botón. El perception otc efectivamente entiende la diferencia entre una forma de señal normal y de una inusual y automáticamente graba estos eventos para un diagnóstico rápido y exacto del problema. Tentativas a ciegas de resolver problemas a ciegas son cosa del pasado.</p> <p>Osciloscopio: es un potente osciloscopio de dos canales, capaz de la más sofisticada medición de componentes. Con la captura de fallas ud. Verá el problema de funcionamiento en el microsegundo que aparece.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	<p>con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas. Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en los siguientes planteles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lic. Raúl Rangel Frías Guadalupe / Nuevo León</li> <li>Juárez III Cd. Juárez / Chihuahua</li> </ul> <p><b>MARCA: NANTONG JIARONG MACHINERY CO, LTD</b> <b>MODELO: CY-K360n</b></p>						
172	<p><b>MAQUINA DE EXTRUSIÓN SOPLADO DE MATERIALES PLASTICOS</b></p> <p><b>CARACTERISTICAS:</b> Máquina automática de extrusión soplado Cambio de velocidad por medio de vector convertidor de frecuencia Sistema hidráulico de cilindro Controlada por computadora "Smart pantalla LCD Protección sobre voltaje y corto circuito</p> <p><b>ESPECIFICACIONES:</b></p> <p>Capacidad: 1 envase de 2L / 2 envases de 1L Productividad: 950 Diámetro del tornillo: 50mm Relación longitud del tornillo a diámetro: 22-25L/D Potencia husillo: 11KW Capacidad de calentamiento del tronillo: 3-4KW Numero de zonas de calentamiento: tornillo → 3 zonas / dado → 5 secciones Fuerza de cierre: 38kN Área útil de platinas: 290x360mm Golpe apertura de molde: 138-368mm Diámetro máximo del dado: <math>\phi 8 \sim \phi 90</math>mm Capacidad de calentamiento del dado: 2.5kW Potencia del abomba de aceite: 5.5kW Presión máxima de soplado: 0.6Mpa Volumen de aire: 0.3M<sup>3</sup>/ minuto Consumo de agua: 35L/ minuto Dimisiones: 2.60x1.87x2.50 metros Peso: 3.1T</p>	1	PIEZA	1,390,000.00	1,390,000.00	222,400.00	1,612,400.00



## Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

	<p>Con los siguientes accesorios: compresor, secador, filtro, torre de enfriamiento, molde de 2 cavidades          Incluye: manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español.          Se incluye también:          Instalación y puesta en marcha          Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.          Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en el siguiente plantel: Irapuato II Irapuato / Guanajuato</p> <p>MARCA: ARA          MODELO: J2L</p>						
173	<p><b>MÁQUINA INYECTORA PARA MOLDEAR PLASTICOS</b></p> <p><b>CARACTERISTICAS:</b>          Máquina inyectora para moldear plásticos de fabricación Taiwanesa. Moderna, Eficiente y con Certificación ISO9001  <u>Unidad de Cierre (prensa):</u>          Barras de Acero de elevada Resistencia NH48MV (Japón)          Platina Fija en DUCTULE FCD55          Transductor de precisión          Ajuste Automático de Molde          Velocidad de cierre en las 3 fases: ALTA, MEDIA, BAJA          Auto lubricación Inteligente          Extracción Hidráulica del macho          Válvula Neumática en Ambas platinas          Rodillera de 5 puntos con casquillos al cromo templado  <u>Unidad de Inyección:</u>          Husillo ACM2 (Alemania)          Motor Hidráulico Intermot (Italia)          Cilindro de Inyección en SACM645 (Japón)          Control por computador, de la velocidad y presión en las distintas etapas de inyección.          Transductores Alemanes          Husillo de Perfil Universal          Función de Purga Automática          Cilindro de Inyección sin costura de soldadura</p>	1	PIEZA	1,152,000.00	1,152,000.00	184,320.00	1,336,320.00



<p>             Máquina de Medición por Coordenadas              Gabinete de máquina              Mesa de granito              Cabezal RANISHAW motorizado              Esfera de calibración              Juego de palpadores y styli RENISHAW              Sistema de computadora &amp; pantalla LCD despliegue digital              Impresora de laser              Sistema guía cojinetes de aire              Cojinetes de aire aseguran movimiento sin fricción en los tres ejes              Eje "Z" neumáticamente contrabalanceado              Software de medición CNC ABERLINK 3D              Manuales en línea del software y del usuario              Instrucción del software ABERLINK 3D              Juego de herramientas y mantenimiento preventivo              Garantía del sistema por un (1) año con ayuda telefónica de las aplicaciones         </p> <p>             &gt; <b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:</b> </p> <p> <u>Rangos de medición:</u> </p> <p>             Eje "X": 640mm              Eje "Y": 900mm              Eje "Z": 500mm         </p> <p>             El sistema de medición utiliza reglas Renishaw sobre escala metálica con lectores digitales              Precisión volumétrica: <math>(2.1 + 0.4L/100) \mu\text{m}</math>              Precisión lineal: <math>3.0 + 4L/10003.0 + 3L/1000</math>              Repetibilidad: 3.0 micrones              Resolución: 0.0005mm              Máximo vector de velocidad: 866mm/seg.              Máximo vector de aceleración: 1200mm/s<sup>2</sup>              Método guía: Cojinetes de aire en los tres ejes              Requerimientos eléctricos: 120V/60 Hz; contacto aterrizado de 10 Amperes              Peso máximo que soporta en piezas de trabajo: 300 Kg              Altura máxima que soporta en piezas de trabajo: 500 mm              Consumo de aire: 20 litros por minuto (en estado normal) a una presión de 4 Bar.              Presión de aire: 4Bar o 60 PSI              Esfera de calibración              Las pruebas se realizan 20°C ±1 °C (68°F ± 1.8°F)         </p>					
--	--	--	--	--	--



## Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

<p><u>información acerca de la temperatura para asegurar la exactitud de la medición:</u>  El Software Aberlink 3D, opción incluida, Compensación de Temperatura permite a la MMC mantener la precisión en un ambiente No Controlado, haciendo las compensaciones necesarias a la medición y asegurando la exactitud de la misma.  Idealmente la temperatura debería estar a 20 grados centígrados constante, de esta manera, luego de calibrar la maquina a esa temperatura, se podrá garantizar la repetibilidad y consistencia de las mediciones.  Otro tema a tener en cuenta es que, se deberán ingresar las piezas a ser medidas, con el suficiente tiempo de antelación para que se estabilicen térmicamente.  En algunos casos dependiendo de la masa, podría significar ingresarlas a sala 24 o 48 horas antes.  *ISO 10360-2:2009 y VDI (U3) especificación de precisión  **B89 especificación de precisión</p> <p>➤ <b>CABEZAL ELECTRONICO MOTORIZADO</b></p> <p>Cabezal electrónico motorizado, sistema RTP20 proporciona funciones de cabezal motorizado con sonda de disparo por contacto TP20 integral, para aumentar la productividad, el alcance y la flexibilidad. El cabezal orientable automático de la sonda RTP20 permite orientar la sonda integrada en 168 posiciones repetitivas con incrementos de 15 grados en los dos ejes A y B, lo que permite calibrar la posición de la punta del palpado una sola vez, garantizando una toma de puntos rápida para la inspección de pieza.</p> <p>El suministro incluye también:</p> <p>Juego de palpadores, extensiones, integrado por:</p> <p>1 pcs straight                    - 4mm ruby ball  1 pcs straight                    - 2mm ruby ball  1 pcs straight                    - 1mm ruby ball  1 pcs extension                 - 20mm</p> <p>Principales ventajas del RTP20</p> <p>Productividad  La productividad es mayor mediante el cambio de módulos y la orientación automática sin necesidad de repetir el calibrado continuamente.</p> <p>Mayor alcance y flexibilidad  Una extensión integrada y las barras de extensión disponibles permiten llegar a los 168 mm (con el palpador de máxima longitud).</p> <p>Automatización  Utilizando la moción de la MMC para bloquear y orientar el cabezal, además del cambiador MCR20, se obtiene un sistema totalmente automático</p> <p>Protección contra colisión</p>					
--	--	--	--	--	--



# Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

	<p>Instalación y verificación de desempeño en sitio          Asistencia para Software ABERLINK 3D          Manual de usuario en CD          Garantía de 1 año para el Sistema, asistencia telefónica para aplicaciones          El equipo incluye: Sistema de cómputo e impresora, cabezal electrónico motorizado, unidad de comando, palpador, juego de dispositivos de fijación/sujeción universales (Clamping kit), patrón esférico de cerámica para calibración (Master ball), juego de puntas de rubí (Stylus set), secador de aire, manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español, así como cualquier otro accesorio y/o material que resulte indispensable para la correcta operación de la máquina.          Se incluye también:          Instalación y puesta en marcha          Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 32 horas.          Tanto la instalación como la capacitación se llevaran a cabo en el siguiente plantel: Toluca Estado de México</p> <p><b>MARCA: ABERLINK</b>  <b>MODELO: AXIOM TOO HS</b></p>																		
176	<p><b>RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS</b></p> <p><b>CARACTERISTICAS:</b>          Las partes principales de la máquina, como base de la columna, sillín, son fabricados en hierro fundido Meehanite de alta calidad, para asegurar la estabilidad y rigidez de alta precisión, así como extender la vida útil de la máquina, las guías son laminadas con Turcite-b para proporcionar viajes suaves, adecuados para rectificado.          Cartucho del husillo de precisión lubricado y libre de mantenimiento. El husillo está directamente montado en el motor de accionamiento directo. No sólo proporciona un elevado par motor, sino también evita vibraciones durante los procesos de rectificado pesado.          Las rectificadoras de la serie 3A viene con alimentador hidráulico longitudinal - transversal motorizado así como también movimiento up/down motorizado.</p> <p><b>ESPECIFICACIONES:</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Tamaño de la mesa:</td> <td colspan="2">406x813mm(16x32")</td> </tr> <tr> <td>Maxima longitud de rectificado</td> <td>Longitudinal</td> <td>813mm(32")</td> </tr> <tr> <td>Maximo ancho de rectificado</td> <td>Transversal</td> <td>410mm(16")</td> </tr> <tr> <td>Maxima distancia de la superficie de la mesa al Centro del husillo</td> <td colspan="2">630mm(24 3/4");</td> </tr> </table>	Tamaño de la mesa:	406x813mm(16x32")		Maxima longitud de rectificado	Longitudinal	813mm(32")	Maximo ancho de rectificado	Transversal	410mm(16")	Maxima distancia de la superficie de la mesa al Centro del husillo	630mm(24 3/4");		1	PIEZA	792,234.00	792,234.00	126,757.44	918,991.44
Tamaño de la mesa:	406x813mm(16x32")																		
Maxima longitud de rectificado	Longitudinal	813mm(32")																	
Maximo ancho de rectificado	Transversal	410mm(16")																	
Maxima distancia de la superficie de la mesa al Centro del husillo	630mm(24 3/4");																		



# Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

Chuck magnetico estandar		400x800mm(15'11/16x31'1/2")				
Movimiento longitudinal de la mesa	Viaje maximo hidraulico	890mm(35")				
	Viaje maximo manual	930mm(36'1/2")				
	Viaje maximo, infinitamente variable	60HZ, 5-25m/min, 50HZ, 5-20m/min				
Viaje transversal	Incremento de avance transversal automatico	1~25mm(0.04"-1")				
	Viaje maximo transversal automatico	430mm(17")				
	Viaje maximo transversal manual	380mm(15")				
	Avance transversal del volante en revoluciones	5mm(0.2")				
	Avance transversal del volante en grados	0.02mm(0.001")				
Alimentacion vertical del cabezal	Alimentacion automatica	0.001-0.04mm(0.00005-0.002")				
	Por paso (jog)	0.001mm(0.00005")				
	Viaje rapido	150mm/min				
	Viaje lento	6mm/min				
	Handwheel revolution	1mm(0.05")				
Husillo	Handwheel graduation	0.005mm(0.0005")				
	Velocidad	60HZ, 1750 R.P.M., / 50HZ, 1450 R.P.M.				
Rueda rectificadora	Potencia del motor	Estandar: 5HP; Opcional: 7 1/2HP, 10HP				
	Diametro	355mm(14")				
	Ancho	50mm(2")				
Motor hidraulico	Ranura	127mm(5")				
	Potencia	3.0HPx6P				
Motor trasversal	Potencia	80Wx6P				



# Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

	<table border="1"> <tr> <td>Motor de elevación</td> <td>Potencia</td> <td>1/4HPx6P</td> </tr> <tr> <td>Espacio ocupado</td> <td>Total espacio requerido</td> <td>3290x2200x2050mm(130x87x81")</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Peso:</td> <td>Net weight, Approx.</td> <td>3400KGS(7480LBS)</td> </tr> <tr> <td>Gross weight, Approx.</td> <td>4000KGS(8800LBS)</td> </tr> <tr> <td>Potencia del husillo</td> <td></td> <td>8 1/2HP(Spindle motor:5HP)</td> </tr> <tr> <td>Dimensiones del empaque</td> <td>LxW x H</td> <td>2800x2290x2200mm(110x90x88")</td> </tr> </table> <p>Incluye</p> <p>Accesorios de operación</p> <p>Muela abrasiva con brida.</p> <p>Extractor de brida.</p> <p>Nivelador y soporte.</p> <p>Caja de herramientas con herramientas de ajuste.</p> <p>Tornillos niveladores con bloques.</p> <p>Manual de operación con lista de partes en CD o USB en idioma español.</p> <p>Lubricantes.</p> <p>También se incluye:</p> <p>Instalación y puesta en marcha</p> <p>Curso de capacitación cubriendo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo con duración de 8 horas.</p> <p>Tanto la instalación como la capacitación se llevarán a cabo en el siguiente plantel: Toluca Edo. De México</p> <p><b>MARCA: EQUITOP</b></p> <p><b>MODELO: ESG-3A1632</b></p>	Motor de elevación	Potencia	1/4HPx6P	Espacio ocupado	Total espacio requerido	3290x2200x2050mm(130x87x81")	Peso:	Net weight, Approx.	3400KGS(7480LBS)	Gross weight, Approx.	4000KGS(8800LBS)	Potencia del husillo		8 1/2HP(Spindle motor:5HP)	Dimensiones del empaque	LxW x H	2800x2290x2200mm(110x90x88")						
Motor de elevación	Potencia	1/4HPx6P																						
Espacio ocupado	Total espacio requerido	3290x2200x2050mm(130x87x81")																						
Peso:	Net weight, Approx.	3400KGS(7480LBS)																						
	Gross weight, Approx.	4000KGS(8800LBS)																						
Potencia del husillo		8 1/2HP(Spindle motor:5HP)																						
Dimensiones del empaque	LxW x H	2800x2290x2200mm(110x90x88")																						
178	<p><b>TORNO CON ESCALA DIGITAL Y CONTADOR PARA TORNO 2D</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS:</b></p> <p>Cabezal engranado</p> <p>Engranajes manufacturados en acero de alta calidad, endurecidos y rectificadas</p> <p>Husillo soportado sobre rodamientos de precisión</p>	1	PIEZA	123,400.00	123,400.00	19,744.00	143,144.00																	



# Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

	<p>Manga reductora Morse No.5/3  Lámpara de halógeno  Indicador selector de roscado  Engranajes de recambio  Manual de operación  Caja de herramientas de servicio  Bandeja de virutas  Soporte de piso  Freno de pie  Luz de trabajo  Protección contra salpicaduras  Lector digital DRO, escala digital con escala lineal/lineal encoder, accesorios y elementos de fijación.  Manual de operación y lista de piezas de repuesto en CD o USB en idioma español.  Sistema de enfriamiento  Garantía: de 1 año</p> <p><b>MARCA: NANTONG JIARONG MACHINERY CO, LTD</b>  <b>MODELO: C0632A</b></p>						
179	<p><b>ANALIZADOR DE UNIDADES HERMETICAS</b></p> <p>Con las siguientes características:</p> <p>Para analizar y probar unidades herméticas a una corriente de trabajo de hasta 25 amperes. Se conecta directamente al motor de la unidad eliminando el capacitor de arranque del sistema de refrigeración.</p> <p><b>Características:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con 3 rangos de capacitores de arranque de 250 VAC entre 88-301 MFD</li> <li>- Doble voltaje de operación de 120/240V AC</li> <li>- Indicador de continuidad y fallas de tierra en embobinados de motores con luz mediante LEDs</li> <li>- Capaz de liberar rotores amarrados al accionar el motor en forma reversa</li> </ul> <p>Incluye manual o instructivo de uso en CD o USB en idioma español.</p> <p><b>MARCA UEI</b>  <b>MODELO HAI</b></p>	4	PIEZA	32,600.00	130,400.00	20,864.00	151,264.00
183	<p><b>JUEGO DE MANÓMETROS (MANÓMETRO DIGITAL DE 4 VÍAS)</b></p> <p>Con las siguientes características mínimas:</p>	6	JUEGO	18,490.00	110,940.00	17,750.40	128,690.40



# Ingeniería y desarrollo de proyectos didácticos, S.A. de C.V.

	<p>Consiste de un analizador digital de 4-Vías con su maletín que incluye: Manómetro con válvulas de bola más 3 mangueras de 150 cm, con válvula de cierre manual, una manguera negra para hacer vacío, sensor de vacío con su cable, pinza termopar, CD con Data Logger y cable USB</p> <p>Cuenta con la funcionalidad de que al interactuar con una PC esta unidad actúa como data logger (registrador de datos), permitiendo:</p> <p>Grabar y almacenar hasta 24 hrs. de información o 15 trabajos.</p> <p>Manejar más de 60 refrigerantes.</p> <p>Exhibir presiones, Saturación, Temperaturas de sobrecalentamiento y subenfriamiento.</p> <p>Con la pinza termopar podrá captar y exhibir las temperaturas y calcular automáticamente sobrecalentamiento y subenfriamiento.</p> <p><b>Especificaciones:</b></p> <p>Lectura de medidor estándar. Clase 1.0</p> <p>Presión: PSI, INHg, Bar, MPa, Kg/cm2.</p> <p>Temperatura: °F y °C.</p> <p>Vacío profundo: Micron, mBar, KPa, Pa, Torr, mTorr, mmHg.</p> <p>Resolución: 1psi (.07 Bar, .007 MPa, .07 Kg/cm2).</p> <p>Precisión: ±1psi o 1% de la lectura (o el que sea mayor).</p> <p>Presión de trabajo: 0 a 750 psi (52 Bar, 5 MPa, 52 kg./cm2)</p> <p>Presión de prueba: 1000 psi (70 Bar, 7 MPa, 70kg/cm2 – Presión tolerable sin tener daños internos).</p> <p>Rango de temperatura del refrigerante: -40 a 200°F (-40 a 93°C).</p> <p>Temperatura de operación: 32 a 122°F (0 a 45°C).</p> <p>Precisión de la temperatura: ±1°F (±.5°C) entre 32 a 160°F (0 a 71°C).</p> <p>Temperatura de almacenamiento: 10 a 120°F (-12 a 49°C).</p> <p>Conexiones: 1/4" M-Flare.</p> <p>Alimentación: Batería de 9V DC con la opción de un adaptador AC/DC.</p> <p>Vida útil de la batería: 30-36 horas solamente en el modo de presión y temperatura (uso continuo), 25-30 horas en el modo de vacío y luz de trasfondo (uso continuo).</p> <p>Auto apagado: 15 minutos con opción de desactivarlo.</p> <p><b>MARCA: MASTERCOOL</b> <b>MODELO: MD 99961</b></p>						
198	<p><b>FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE C.A.</b></p> <p><b>DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS:</b></p> <p>Fuente de energía variable diseñada para los modernos laboratorios de electrónica que requieren suministro de línea limpia, electrónica y con aislamiento galvánico variable</p> <p>Rango simple 0-150VAC @ 4A</p>	24	PIEZA	11,955.00	286,920.00	45,907.20	332,827.20

	<p>Un Juego de cables de conexión que esta compuesto por lo siguiente:  MARCA ED  MODELO: CA-1054  Cantidad: 1 juego de 105 cables (superior a lo solicitado)  Distribuidos de la siguiente forma:  5 cables Rojos de 200 mm  10 cables Rojos de 500 mm  10 cables rojos de 1000 mm  10 cables Rojos de 1500 mm  10 cables Azules de 200 mm  10 cables Azules de 500 mm  10 cables Azules de 1000 mm  5 cables Azules de 1500 mm  5 cables Negros de 200 mm  10 cables Negros de 500 mm  10 cables Negros de 1000mm  10 cables Negros de 1500mm  Alambre flexible con ambos extremos de enchufe de seguridad de 4 mm, y de acuerdo a normas de corriente para ingeniería de control  Conectores con capa protectora rígida y conector axial tipo zócalo, sección de cable: 1 mm<sup>2</sup>, carga admisible: 16 A</p> <p>Incluye manual o instructivo de uso en idioma español.  Los equipos se entregarán con la Marca y simbología impresa en la placa de fijación al panel perfilado, así como en su empaque original  El equipo que se entregara, al ser adjudicados es nuevo y se entregara en una sola exhibición, libres de defectos de fabricación y buenas condiciones, además cumplen con las normas, unidad de medida, cantidad, presentación y demás especificaciones técnicas del producto y documentación que acompaña al mismo indicados en la oferta técnica no pudiendo variar aspecto alguno.</p>						
234	<p><b>SISTEMA MODULAR PARA CAPACITACION EN CONTROLADORES LOGICOS PROGRAMABLES (PLC)</b></p> <p>Deberá tener las siguientes características:</p> <p>Consiste de tres estaciones base montadas con componentes necesarios para la correcta operación y realización de prácticas  Cada una de éstas estaciones cuenta con 32 entradas y 32 salidas y se suministra con la unidad de PLC y los tres módulos básicos para su operación; con las características técnicas señaladas a continuación:</p> <p>1) Estructura principal:</p>	5	PAQUETE	398,000.00	1,990,000.00	318,400.00	2,308,400.00



<p>• Salida de CD: Voltaje de salida: 0 a 24 volts Rizo 0.02% + 2 mV Regulación: 0.02% + 1 mV Corriente 0 a 2 amperes Voltímetro de 3 dígitos Amperímetro análogo Protección de sobre corriente fija a 24 VCD</p> <p>• Salida de CA Voltaje de salida: 220 volts a 1 amper Terminal de seguridad Protección contra sobre corriente con botón de reset</p> <p>• Terminales de entrada y salida: Entradas: 32 puntos Salidas: 32 puntos Capacidad de módulos: 3 básicos, 17 opcionales Número de ranuras básicas: 8 (excluyendo la unidad de alimentación y el CPU). Estas ranuras permiten la inserción de unidades adicionales</p> <p><b>2) Especificaciones generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Condiciones de operación: 0 a 45°C, con humedad relativa menor a 85%</li><li>• Alimentación de entrada: 220 VCA, 50/60 Hz</li><li>• Dimensiones generales: 760 x 340 x 430 mm</li></ul> <p><b>3) Unidad de PLC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de control: sistema de almacenaje de programas, operación repetitiva, operación de ciclo fijo, operación interrumpida</li><li>• Sistema de control de entradas y salidas: Sistema de procesamiento síncrono (entradas y salidas instantáneas basadas en funciones directas de entradas y salidas)</li><li>• Lenguajes de programación: LD (diagrama de escalera), IL (lista de instrucciones) SFC (funciones secuenciales)</li><li>• Tipos de construcción de lenguajes:<ul style="list-style-type: none"><li>- Operador: 13 LD, 21 IL</li><li>- Funciones básicas: 109</li><li>- Bloques de funciones básicas: 11</li><li>- Bloque de funciones privadas: bloque de funciones privadas para cada módulo de funciones especiales</li></ul></li><li>• Velocidad de cómputo: de 0.2 microsegundos para el operador y de 0.2 microsegundos por paso para funciones básicas y bloques de funciones básicas</li></ul>						
--	--	--	--	--	--	--

# ANEXO 3

A small, handwritten mark or signature located in the bottom right corner of the page.

**Carta Sobre Defectos y Vicios Ocultos de los Bienes y/o Servicios**

FECHA:

ANTE: COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

PARA GARANTIZAR POR \_\_\_\_\_, CON DOMICILIO EN \_\_\_\_\_, LA CALIDAD, BUENA EJECUCIÓN Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS ADQUIRIDOS AMPARADOS BAJO EL CONTRATO ( \_\_\_\_\_ ) DE FECHA \_\_\_\_\_ DE 2017, CELEBRADO EN EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, REPRESENTADA POR EL M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, TODA VEZ QUE CUENTA CON PODERES PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN Y DE DOMINIO LIMITADOS, MISMOS QUE ACREDITA CON TESTIMONIO 1,634 DE FECHA 17 DE JUNIO DE 2013, PROTOCOLIZADA ANTE LA FE DE LA NOTARIO PÚBLICO No. 41 DEL ESTADO DE MÉXICO., LICENCIADA PATRICIA IRMA FIGUEROA BARKOW, RELATIVO A ( \_\_\_\_\_ ), QUE SE ESPECIFICAN EN LA CLÁUSULA PRIMERA DEL CONTRATO. ASÍ COMO EN SU CASO, A LAS ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS REALIZADOS O EJECUTADOS A TRAVÉS DE LOS CONVENIOS Y MODIFICACIONES A DICHO CONTRATO, CUYO MONTO TOTAL EJERCIDO ES LA CANTIDAD DE MONTO DE \$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ PESOS. 00/100 M.N.). IVA INCLUIDO.

LA VIGENCIA DE ESTA GARANTÍA SERÁ DEL \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ AL \_\_\_\_\_ DE 2017, MÁS DOS AÑOS Y 5 AÑOS PARA REFACCIONES, AL TÉRMINO DEL CUAL DE NO HABER INCONFORMIDAD DEL CONALEP, DEJARÁ DE SURTIR EFECTOS LEGALES CORRESPONDIENTES. EN CASO DE PRESENTAR DEFECTOS QUE RESULTEN EN LOS BIENES Y/O SERVICIOS MAL EJECUTADOS O CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HAYA INCURRIDO EN LA REALIZACIÓN O EJECUCIÓN DE LOS MISMOS. DERIVADAS DEL CONTRATO, EL CONALEP DEBERÁ COMUNICARLO DE INMEDIATO Y POR ESCRITO AL PROVEEDOR. ESTA GARANTÍA CONTINUARÁ VIGENTE HASTA QUE SE CORRIJAN LOS DEFECTOS Y SE SATISFAGAN LAS RESPONSABILIDADES A QUE HAYA LUGAR.

\_\_\_\_\_, EXPRESAMENTE DECLARA:

LA PRESENTE GARANTÍA DE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA "LEY" Y SU "REGLAMENTO".

QUE LA PRESENTE GARANTÍA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE REFERENCIA SUS CONVENIOS, MODIFICACIONES Y LA RECEPCIÓN FORMAL DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS.

LA PRESENTE GARANTÍA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.

C.  
APODERADO LEGAL



## MODELO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Nota: ESTE ANEXO SOLO LO DEBERÁ PRESENTAR EL LICITANTE QUE RESULTE ADJUDICADO.

FIANZA No. :(NUM. DE FIANZA)

FECHA: (10 DÍAS NATURALES COMO MÁXIMO A PARTIR DE LA FECHA DEL CONTRATO)

POR \$ \_\_\_\_\_ (10% DEL IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO)

ANTE: COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA.

PARA GARANTIZAR POR: (NOMBRE O RAZÓN SOCIAL, R.F.C. Y DOMICILIO DE LA EMPRESA) EL CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO, DERIVADAS DEL CONTRATO (No. DE CONTRATO) DE FECHA: (FECHA EN QUE SE FIRMO CONTRATO), CON IMPORTE DE \$(MONTO DEL CONTRATO) (CON LETRA). RELATIVO A: (DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS, MISMOS QUE SE ESPECIFICAN EN LA CLÁUSULA PRIMERA DEL CONTRATO) CELEBRADO CON EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, REPRESENTADA POR EL M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES DEL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, TODA VEZ QUE CUENTA CON PODERES PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN Y DE DOMINIO LIMITADOS, MISMOS QUE ACREDITA CON TESTIMONIO No. 1,634 DE FECHA 17 DE JUNIO DE 2013, PROTOCOLIZADA ANTE LA FE DE LA NOTARIO PÚBLICO No. 41 DE ESTADO DE MÉXICO, LICENCIADA PATRICIA IRMA FIGUEROA BARKOW.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y SU REGLAMENTO, LA LEY DE INSTITUCIONES DE DEGUROS Y DE FIANZAS, Y ESTARÁ VIGENTE HASTA QUE LAS ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, TRABAJOS O SERVICIOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA, HAYAN SIDO RECIBIDOS A ENTERA SATISFACCIÓN DEL CONALEP DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO DE REFERENCIA, LA PRESENTE FIANZA AMPARA EL PERIODO DE GARANTÍA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS OBJETO DEL CONTRATO DE REFERENCIA, ASÍ MISMO ES NECESARIO PARA CANCELAR LA PRESENTE FIANZA, CONTAR CON LA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO TOTAL DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES QUE SE SEÑALA EN LA FRACCIÓN B) DEL PÁRRAFO I DEL ARTÍCULO 103 DEL REGLAMENTO DE LA LEY EN CITA.

ESTA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DURANTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE GARANTICE Y CONTINUARÁ VIGENTE HASTA QUE SE CORRIJAN LOS DEFECTOS Y SE SATISFAGAN LAS RESPONSABILIDADES A QUE HAYA LUGAR. Y EN CASO DE QUE SE PRORROGUE O EXISTA ESPERA EN EL PLAZO AL CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS, ASÍ COMO DURANTE LASUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O DE LOS JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA QUE QUEDE FIRME Y EN QUE SE ESTABLEZCA PARA LA CORRECCIÓN DE LOS SERVICIOS QUE SE GARANTIZAN, LA VIGENCIA DE LA PRESENTE QUEDARÁ AUTOMÁTICAMENTE PRORROGADA EN CORCONDANCIA CON DICHA PRÓRROGA O ESPERA DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 118 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE DEGUROS Y DE FIANZAS.

EL PROVEEDOR SE OBLIGA AL TERMINAR LA ENTREGA DE LOS BIENES A RESPONDER ANTE EL CONALEP DE LOS DEFECTOS QUE RESULTEN DE LA ADQUISICIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS DEL CONTRATO DE REFERENCIA, DE VICIOS OCULTOS O DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE SE HUBIESE INCURRIDO EN SU EJECUCIÓN.

**LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA:**

QUE LA AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE A LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN PREVISTOS EN LA LEY DE INSTITUCIONES DE DEGUROS Y DE FIANZAS PARA LA EFECTIVIDAD DE LAS FIANZAS, AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA.

QUE ESTA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE REFERENCIA, ASÍ COMO A SUS ANEXOS.

EN CASO DE OTORGAMIENTO DE PRÓRROGAS O ESPERAS AL PROVEEDOR PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES, DERIVADAS DE LA FORMALIZACIÓN DE CONVENIOS DE AMPLIACIÓN AL MONTO O AL PLAZO DEL CONTRATO, SE DEBERÁ REALIZAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A LA FIANZA;

CUANDO AL REALIZARSE EL FINIQUITO RESULTEN SALDOS A CARGO DEL PROVEEDOR Y ÉSTE EFECTÚE LA TOTALIDAD DEL PAGO EN FORMA INCONDICIONAL, LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DEBERÁN CANCELAR LA FIANZA RESPECTIVA.

LAS MODIFICACIONES A LAS FIANZAS DEBERÁN FORMALIZARSE CON LA PARTICIPACIÓN QUE CORRESPONDA A LA AFIANZADORA, EN TÉRMINOS DE LAS DISPOSICIONES APLICABLES.

LA PRESENTE FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDADES COMPETENTES.

**NOTA: DEBERÁ PRESENTARSE EN ORIGINAL Y 2 FOTOCOPIAS DE LA FIANZA, NO SE ADMITEN TACHADURAS NI ENMENDADURAS.**

