

Contrato que celebran en esta ciudad de Guadalajara, Jalisco, el día **31 del mes de diciembre del año 2025**, la **Secretaría de Administración** del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, a la que en lo sucesivo se le denominará como la **"SECRETARÍA"**, la cual es representada en este acto por su **Director General de Abastecimientos, Lic. José Eduardo Torres Quintanar**, acompañada de la dependencia requerente, la **Consejo Estatal de Seguridad Pública** del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, a la que en lo sucesivo se le denominará como la **"DEPENDENCIA"**, representada en este acto por la **Ing. Gloria del Rocío Carrillo Vargas**, en su carácter de **Directora de Gestión y Planeación Estratégica**; Y **AGILENT TECHNOLOGIES MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, a quien en lo subsecuente se le denominará como el **"PROVEEDOR"**, representada en este acto por el **C. Pedro Duarte Rendon**; y cuando se refiera a ambos contratantes se les denominará como las **"PARTES"**, las cuales llevan a cabo las siguientes:

DECLARACIONES

I. Declara el representante de la "SECRETARÍA":

- a) Que la **"SECRETARÍA"** es la dependencia de la Administración Pública Estatal competente para representar al Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco en las adquisiciones de bienes y servicios, en atención a lo dispuesto por los artículos 2, numeral 2, 3, numeral 1, fracción I, 5, numeral 1, fracción I, 7, numeral 1, fracción III, 14, numeral 1, 15, numeral 1, fracción I, 16, numeral 1, fracción III, y 19, numeral 1, fracción XI, de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, así como por los artículos 34, 35 y 36 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, en lo subsecuente la **"LEY"**, en relación al artículo 3 del Reglamento de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, en lo subsecuente el **"REGLAMENTO"**.
- b) Que su representante cuenta con las facultades para llevar a cabo las operaciones de compra requeridas por las dependencias de la administración pública centralizada del Poder Ejecutivo del Estado, y consecuentemente para contratar y obligarse a nombre del Gobierno del Estado de Jalisco, de conformidad con los artículos 2, fracción XII, 9, fracción II, 13, fracción X, 19, fracciones V, X y XV, 41 fracción X y 44 fracciones VII, X, XI y XIX, del Reglamento Interno de la Secretaría de Administración del Estado de Jalisco; así como los artículos 4 y 12, del **"REGLAMENTO"**.
- c) Que para efectos del presente, cuando en la **"LEY"**, así como en el **"REGLAMENTO"**, se haga mención a la Subsecretaría de Administración, se entenderá que se refieren a la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, toda vez que ciertas facultades y atribuciones de la antes Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas se establecieron a cargo de esta última, de conformidad con los artículos Primero, Quinto y Décimo Transitorios de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, publicada en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" el 5 de diciembre de 2018.
- d) Que de conformidad con los artículos 1, fracción VI, y 9 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 44 Y 45 de la Ley de Coordinación Fiscal, y los convenios de Coordinación celebrados entre la Federación y el Estado de Jalisco, el Estado está facultado para contratar, por lo que las facultades descritas en líneas anteriores aplican para comparecer a la firma del presente instrumento.
- e) Que para los efectos del presente contrato señala como domicilio el ubicado en Prolongación Avenida Alcalde número 1221, colonia Miraflores, zona Centro, C.P. 44270 de esta ciudad de Guadalajara, Jalisco, México; mientras que para efectos de facturación su domicilio es la calle Pedro Moreno No. 281, Guadalajara Centro, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44100, y su R.F.C. es SPC130227L99.

II. Declara la "DEPENDENCIA":

- a) Que cuenta con suficiencia presupuestal para el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente contrato, en atención al artículo 50 de la **"LEY"** y 40 del **"REGLAMENTO"**.
- b) Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 39, 101 fracción II del **"REGLAMENTO"**, en correlación con el oficio **CESP/DGPE/0809/2025**, suscrito por la **Mtra. Perla Lorena López Guizar**, en su carácter de **Secretaria Ejecutiva**, con fecha 01 del mes de julio del año 2025, se designó para efectos de suscribir el presente instrumento a la **Ing. Gloria del Rocío Carrillo Vargas**, en su carácter de **Directora de Gestión y Planeación Estratégica**, quien será encargada de dar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones señaladas en el presente contrato para la **"DEPENDENCIA"**. En caso de que la persona designada sea sustituida en su cargo o funciones, se entenderá como responsable y encargada del seguimiento, la persona servidor/a pública que sea designada/o como titular o encargada/o de la Dirección de Gestión y Planeación Estratégica de la **"DEPENDENCIA"**.



III. Declara el representante del "PROVEEDOR" bajo protesta de decir verdad:

- a) Que es una Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, legalmente constituida por escisión de sociedades mercantiles, previo permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores e integrada conforme a las legislaciones que le son aplicables, según consta en el testimonio de la Escritura Pública número 23,511 de fecha 09 de septiembre del 1999, otorgada ante la fe del Lic. José María Morera Gonzalez, Titular de la Notaria Pública número 102, en México Distrito Federal, misma que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio de D.F., bajo el folio mercantil número **254296**, en la que se contienen los estatutos, objeto y demás elementos de la constitución legal de la empresa denominada **AGILENT TECHNOLOGIES MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.**
- b) Que el **C. Pedro Duarte Rendon**, en su carácter de Apoderado, tiene las facultades jurídicas necesarias vigentes y suficientes para suscribir el presente contrato tal y como se advierte en el testimonio de la Escritura Pública número 64,114 de fecha 30 de septiembre del 2013, otorgada ante la fe del Lic. José María Morera Gonzalez, Titular de la Notaria Pública número 102, del Distrito Federal, misma que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio de D.F., bajo el folio mercantil número **254296**, quien se identifica con su credencial para votar vigente, expedida por el Instituto Nacional Electoral número **1**
- c) Quien suscribe manifiesta bajo protesta de decir verdad que cuenta con las facultades jurídicas necesarias, vigentes y suficientes para contraer derechos y obligaciones en nombre del "PROVEEDOR", mismas que no le han sido revocadas, modificadas o limitadas en forma alguna.
- d) Que conforme a lo dispuesto en los artículos 17 y 20 de la "LEY", su representada se encuentra debidamente inscrita y actualizada ante el Registro Único de Proveedores y Contratistas del Estado de Jalisco, bajo el número de registro de proveedor **P15403**, y que la información contenida en el expediente respectivo no ha sufrido modificación alguna y se encuentra vigente.
- e) Que señala como domicilio fiscal y convencional de su representada, para los fines de este contrato, así como para recibir todo tipo de citas y notificaciones, el ubicado en Av. Insurgentes Sur No. 1602, Int. 201, Col. Crédito Constructor, C.P. 3940, Benito Juárez, Cd. De México, México, así como el teléfono 8004677472 y los correos electrónicos **maría_pedroza@aligent.com**, **pedro_duarte@aligent.com**.
- f) Que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes **ATM990909U84**.
- g) Que tiene la capacidad legal, financiera, técnica y productiva necesaria para dar cumplimiento al presente contrato.
- h) Que tiene la aprobación y los permisos correspondientes de las autoridades competentes y en caso de aplicar, cuenta con los derechos de propiedad industrial e intelectual, necesarios para la prestación de los servicios y abastecimientos del o los bienes contratados y/o adquiridos.
- i) Que conoce el contenido de los requisitos que establece la "LEY", así como el contenido de la resolución número **105/2025 con concurrencia del Comité, "Adquisición de Equipos de Laboratorio para el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses"**, misma que protesta cumplir.
- j) Que no se encuentra en ningún supuesto de los establecidos en el artículo 52 de la "LEY".
- k) Que conoce y se obliga a cumplir con el Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo en materia de erradicación del Trabajo Infantil, del artículo 123 Constitucional, apartado A) en todas sus fracciones y de la Ley Federal del Trabajo en su artículo 22, manifestando que ni en sus registros, ni en su nómina tiene empleados menores de quince años y que en caso de llegar a tener a menores de dieciocho años que se encuentren dentro de los supuestos de edad permitida para laborar le serán respetados todos los derechos que se establecen en el marco normativo transcrito.
- l) Manifiesta estar al corriente en los pagos que se derivan de sus obligaciones fiscales, en específico de las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y el Instituto Mexicano del Seguro Social.

IV. Las "PARTES" declaran:

- a) Que el presente contrato, cuyo objeto será solventado con **RECURSOS DEL FONDO DE APORTACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA (FASP) DEL EJERCICIO FISCAL 2025**, se originó con motivo de la Adjudicación Directa número **AD106/2025 con concurrencia del Comité**, denominada **"ADQUISICIÓN DE**

EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, la cual fue resuelta o autorizada a favor del **“PROVEEDOR”** de conformidad en la resolución de adjudicación de fecha **31 de diciembre del 2025**, por el **Comité de Adquisiciones de la Administración Pública Centralizada del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco**.

- b) Que el **“PROVEEDOR”** se obliga a cumplir con las bases publicadas respecto de la licitación señalada en el inciso que antecede, en la resolución de adjudicación, en los cuales se detallan las características de los bienes adquiridos objeto de este contrato.
- c) Que, para efectos del presente instrumento, las referencias que se hagan a la **“LEY”**, se entenderán hechas a la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.
- d) Que se reconocen recíprocamente el carácter con el que comparecen y sujetan el presente contrato al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. - DEL OBJETO. En virtud del presente contrato, la **“DEPENDENCIA”** adquiere del **“PROVEEDOR”** “Equipos de Laboratorio”, cuyas características, cantidades, precios y descripción se describen en la resolución de Adjudicación Directa número **AD 106/2025**, los cuales se transcriben a continuación:

Partida	Cantidad	U.M.	Descripción	Marca/ Modelo	P.U.	Importe
22	1	Equipo(s)	CROMATÓGRAFO DE GASES CON DETECTOR DE MASAS GC/MS MODELO GC 8890/MS 5977C INERTE PLUS MSD TURBO EI, CON BOMBA TURBO MOLECULAR Y MUESTREADOR AUTOMÁTICO DE LÍQUIDOS ALS MODELO 7693 A CON CAPACIDAD DE 150 VIALES MARCA AGILENTESPECIFICACIONES CONFORME A PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.	ALIGENT TECHNOLOGIES	\$2,967,190.81	\$2,967,190.81
23	1	Pieza(s)	ESPECTROFOTÓMETRO FTIR, DE INFRARROJO CON ACCESORIO DE ATR, Y CARTUCHO DESHUMIDIFICADOR INTEGRADO MODELO CARY 630 MARCA AGILENT ESPECIFICACIONES CONFORME A PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.	ALIGENT TECHNOLOGIES	\$734,867.29	\$734,867.29
24	3	Equipo(s)	EQUIPO DE CROMATOGRFÍA DE GASES MODELO 8860 MARCA AGILENT CON DETECTOR DE IONIZACIÓN DE FLAMA (FID) Y AUTO MUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA (HEADSPACE) MODELO 8697 MARCA AGILENT, ESPECIFICACIONES CONFORME A PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.	ALIGENT TECHNOLOGIES	\$1,239,880.83	\$3,719,642.49
Subtotal						\$7,421,700.59
I.V.A.						\$1,187,472.09
Total						\$8,609,172.68

SEGUNDA. - DE LA ENTREGA. El **“PROVEEDOR”** deberá entregar los bienes objeto de este contrato en a más tardar el día **31 del mes de diciembre del año 2025**, en las fechas y horarios que para tal efecto se determinen, siendo dicha entrega bajo la estricta responsabilidad del **“PROVEEDOR”**, quien se asegurará de su adecuado transporte hasta su correcta recepción a entera satisfacción, sujetándose a lo señalado en la totalidad de las especificaciones técnicas contenidas en su propuesta, con las siguientes especificaciones Técnicas mínimas:

PARTIDA NO.	CANTIDAD/ UNIDAD DE MEDIDA	EQUIPO REQUERIDO	AREA TECNICA
22	1	CROMATÓGRAFO DE GASES CON DETECTOR DE MASAS GC/MS MODELO GC 8890/ MS 5977C INSERT PLUS MSD TURBO EI, CON BOMBA TURBO MOLECULAR Y MUESTREADOR AUTOMÁTICO DE LÍQUIDOS ALS MODELO 7693 A CON CAPACIDAD DE 150 VIALES, ESTACIÓN DE TRABAJO HEWLETT-PACKARD Z2G9, G6851AA PAQUETE DE SOFTWARE DE LA ESTACIÓN DE TRABAJO MASSHUNTER, QUE CUENTE CON LAS BIBLIOTECAS01 G1033C, MS NIST MAS DE 350,000 ESPECTROS CON INDICE DE RETENCIÓN/MÉTODOS GC. 2) G1035G, WILEY SOFTWARE DE LIBRERIAS NIST DE MS. 3) G1039F, LIBRERIAS MS MAURER MAYER PFLEGER WEBER, 4) G68511AA, SOFTWARE DE MASAS EXACTA CERNO MASSWORKS, 5) G1674AA, LIBRETIAS A RTL TOXICOLOGIA FORENSE, 6) SYS GM 5577D, GCMS DIFFUSION SYSTEM, CROSSLAB. INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCA Y	Laboratorio Central de Química Forense.



		FAMILIARIZACIÓN DEL SISTEMA EN LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUÍMICO CENTRAL, MANUALES EN ESPAÑOL Y GARANTIA MINIMA DE UN AÑO. CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN: H2149A, SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUMPIDA MARCA EATON DE 6KVA 220 VOLTS ENTRADA 220/127 SALIDA 4.8MN, MARCA AGUILENT TECHNOLOGIES, QUE INCLUYA CAPACITACION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	
23	1	ESPECTROFOTÓMETRO FTIR, DE INFRARROJO CON ACCESORIO DE ATR Y DESHUMIDIFICADOR. ESPECTRÓMETRO FTIR AGILENT CARY 630 G8044AA EL ESPECTRÓMETRO FTIR AGILENT CARY 630 CON PC PORTÁTIL. INCLUYE OPCIONES DE MOTOR KBR ZNSE, ACCESORIOS, SOFTWARE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y CABLE USB. ÚNICO EN SU TIPO AL TENER ÓPTICA SELLADA Y FIJA QUE PERMITE MOVERLO ENTRE SITIOS SIN REQUERIR RE ALINEACIONES DE ÓPTICA. PERMITE OPERARLO HASTA 50°C Y CON 80% DE HUMEDAD NO CONDENSADA, LONGITUD DE ONDA/RANGO DE FRECUENCIA: 5100 CM1 - 600 CM-1: ZNSE, RANGO DE TRABAJO. OPERATIVO: 4000-600CM-1, DETECTOR DTGS, INTERFEROMETRO: 25 MM, PERMANENTEMENTE ALINEADO, MICHELSON, FLEXION MECÁNICA; SELLADO Y DESECADO, INTERFACES DE MUESTREO COMPATIBLES DIALPATH, TUMBLIR, DIAMOND, ATR, DIFFUSE REFLECTANCE, TRANSMISSION (INCLUYE 2X3 PULGADAS SOPORTE PARA CELDAS DE LÍQUIDOS Y SÓLIDOS). PODER 110/120/240 VAC 50/60 HZ, MICROLAB FT-IR SOFTWARE COMPATIBLE CON SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 1164 BITS. CON BIBLIOTECA FORENSE DE AGILENT TIENE BIBLIOTECAS DE STJAPAN. P/N 30006 5343 ESPECTROS ATR-FTIR. BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE EXPLOSIVOS, P/N 30103 405 ESPECTROS ATR-FTIR. BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE PRODUCTOS QUIMICOS TÓXICOS Y PELIGROSOS, P/N 30018 8136 ESPECTROS ATR-FTIR DE PRODUCTOS QUIMICOS INCLUIDOS EN LA BASE DE DATOS CAMEO DE LA EPA PARA EMERGENCIAS QUIMICAS. BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, FÁRMACOS Y ANTIBIÓTICOS, P/N 30020 2715 ESPECTROS ATR- BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE EXCIPIENTES, P/N 30022 852 ESPECTROS ATR-FTIR. BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE SUSTANCIAS QUIMICAS DE ALTO VOLUMEN DE PRODUCCION (HPV), P/N 30021 1315, BASE DE DATOS DE ESPECTROS FORENSES, P/N 30014 3579 ESPECTROS ATR-FTIR DE COMPUESTOS DE INTERES COMUN EN EL LABORATORIO FORENSE. BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE POLVOS BLANCOS, P/N 30023 697 ESPECTROS ATR-FTIR. BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE ADITIVOS ALIMENTARIOS Y ENVASES DE ALIMENTOS, P/N 30003 2762 ESPECTROS ATR-FTIR INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FAMILIARIZACION DEL SISTEMA EN LAS INSTALACIONES DEL CLIENTE, UN AÑO DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION A LA ENTREGA DEL EQUIPO O 3 MESES PARA ACCESORIOS Y CONSUMIBLES. MARCA AGILENT TECHNOLOGIES. QUE INCLUYA CAPACITACION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	Laboratorio Central de Química Forense.
24	3	CROMATOGRAFO DE GASES CON DETECTOR DE IONIZACION DE FLAMA (FID) Y AUTO MUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA (HEADSPACE) GC 8860/MUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA 8697 AGILENT G2790A SISTEMA GC CROMATOGRAFO DE GASES AGILENT 8860 PERSONALIZADO TIENE UN PUERTO DE INYECCION CAPILAR SSL (SPLIT/SPLITLESS) CON DETECTOR DE IONIZACIÓN DE FLAMA (FID). G4511A MUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA (HEADSPACE) 8697 AGILENT. COLUMNA ESPECIAL DB-BAC UI DE 30M X 0.32MM X 1.8UM M8414AA CONJUNTO DE PC CON OPENLAB CDS WORKSTATION, INCLUYE EL SOFTWARE PC CON 8 GB. SE INCLUYE KIT DE INSTALACION PARA EL HARDWARE, ASI COMO ALGUNOS CONSUMIBLES BASICOS PARA LA INSTALACION DE LA COLUMNA. CON CALIFICADO PARA DOCUMENTAR SU INSTALACION Y CORRECTA OPERACIÓN CUENTA CON CAPACITACION Y UN SISTEMA DE ENERGIA IN-INTERRUMPIBLE MARCA EATON MODELO: 9PX 3000 RT CAPACIDAD: 3 KVA 120 VOLTS. 1 FASE, 4.8 MN ESPECIFICACIONES: <ul style="list-style-type: none">• PUERTO SPLIT/SPLITLESS CON CONTROL NEUMÁTICO ELECTRONICO, LINEA DE PURGA DE LA SEPTA, PRUEBAS DE DIAGNOSTICOS SEMI-AUTOMATICAS, TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN DE 400°C Y RANGO DE PRESIÓN 0 A 100 PSI.• DETECTOR DE IONIZACIÓN DE FLAMA CON TEMPERATURA DE OPERACION HASTA 425°C Y LIMITE DE DETECCION MINIMO <3 PG CARBÓN/S COMO TRIDECANO.• HORNO CON OPERACIÓN DE 8°C POR ENCIMA DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL LABORATORIO HASTA 425°C, RESOLUCIÓN DE 0.1°C Y RAMPAS DE CALENTAMIENTO DE HASTA 30°C/MIN PARA UN VOLTAJE De 100.• AUTOMUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA (HEADSPACE MODELO 8697 AGILENT) CON CAPACIDAD DE 48 MUESTRAS EN VIALES DE 20 O 10 ML. CONTROL DE TEMPERATURA INDEPENDIENTE PARA HORNO, VÁLVULA/LOOP Y LINEA DE TRANSFERENCIA REPETIBILIDAD TIPICA <0.7% RSD Y ARRASTRE TIPICO <0.0001%. MARCA AGILENT TECHNOLOGIES, INSTALACION, PUESTA EN MARCA Y FAMILIARIZACION DEL SISTEMA EN LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUÍMICO CENTRAL, MANUALES EN ESPAÑOL Y GARANTIA MÍNIMA DE UN AÑO.	Laboratorio Central de Química Forense. Delegaciones Regionales: -Lagos de Moreno. -Ocotlán.

Dada la naturaleza del presente contrato y con fin simplificativo, el servicio a prestarse consistirá en lo plasmado en la Propuesta Técnica aprobada, la cual, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente instrumento, forma parte integral del mismo como **Anexo Único**.



TERCERA. - DE LA VIGENCIA. La vigencia del presente instrumento contractual comenzará a correr a partir del día 31 del mes de diciembre del año 2025, y concluirá el día 31 del mes de diciembre del año 2025, a excepción de las garantías, las cuales seguirán surtiendo sus efectos hasta el término de su vigencia.

CUARTA. - DEL PRECIO. El "PROVEEDOR" fija un precio por la cantidad de **\$8,609,172.⁶⁸ M.N. (ocho millones seiscientos nueve mil ciento setenta y dos pesos ⁶⁸/100 Moneda Nacional)** Impuesto al Valor Agregado incluido, por los bienes objeto de este contrato.

CUARTA bis. - DE LA RETENCIÓN CINCO AL MILLAR. El "PROVEEDOR" manifestó su voluntad en realizar la aportación cinco al millar del monto total del contrato, antes del Impuesto al Valor Agregado, siendo dicha cantidad por un monto de **\$37,108.⁵⁰ M.N. (treinta y siete mil ciento ocho pesos ⁵⁰/100 Moneda Nacional)**, para que dicha cantidad sea aportada al Fondo Impulso Jalisco, con el propósito de promover y procurar la reactivación económica del Estado; así como su consentimiento para que la Secretaría de la Hacienda Pública realice la retención de tal aportación en una sola ministración en el primer pago, ya sea pago de anticipo, pago parcial o pago total.

Lo anterior en apego a lo establecido por los artículos 143, 145, 148 y 149 de la "LEY".

QUINTA. - DE LA FORMA DE PAGO. La Secretaría de la Hacienda Pública realizará el pago al "PROVEEDOR" en moneda nacional, mediante pago único o en parcialidades. El pago correspondiente se efectuará dentro de los 30 treinta días naturales siguientes a aquel en que la documentación señalada a continuación para el pago parcial o total, sea recibida en la "DEPENDENCIA":

Documentos para cada pago parcial o total:

- a) Original y copia del comprobante fiscal respectivo expedido a favor de la Secretaría de la Hacienda Pública, cuyo domicilio es en la calle Pedro Moreno No. 281, Guadalajara Centro, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44100, y su R.F.C. es SPC130227L99, validado por la "DEPENDENCIA".
- b) Impresión de la verificación del CFDI de la página del Servicio de Administración Tributaria.
- c) 1 copia del contrato.
- d) Oficio de Recepción a Entera Satisfacción.
- e) Copia de la Declaración de aportación del 5 al millar para el Fondo Impulso Jalisco (**ANEXO 7** de las bases) en la cual el "PROVEEDOR" declara que **SI** es su voluntad de realizar la aportación del 5 al millar del monto total del contrato antes del I.V.A., para su entero al Fondo Impulso Jalisco.
- f) 1 copia de la garantía de cumplimiento a la que se hace referencia en la cláusula **SÉPTIMA** de este contrato.

De ser el caso, de acuerdo con los artículos 76 y 77 de la Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Jalisco, los pagos que se tengan que efectuar con cargo a ejercicios presupuestales futuros, estarán sujetos a la aprobación del presupuesto correspondiente.

SEXTA. - DEL PRECIO FIRME. El "PROVEEDOR" se compromete a sostener el precio de los bienes durante la vigencia de este contrato, así como de ser procedente, el precio unitario por unidad de medida de lo que se compromete a ejecutar, de no hacerlo por cualquier motivo la "DEPENDENCIA" y/o la "SECRETARÍA" podrán rescindir sin necesidad de declaración judicial la contratación, sin responsabilidad para las mismas, y ejecutar las garantías otorgadas por el cumplimiento del contrato y en su caso la de aplicación y amortización del anticipo, independientemente de ejercer las acciones legales correspondiente para que el "PROVEEDOR" cubra los daños y perjuicios ocasionados.

SÉPTIMA. - DE LA GARANTÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES. A la firma del presente contrato, el "PROVEEDOR" se obliga a entregar dentro de los próximos 15 días hábiles, una garantía que responda por el cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, así como por la calidad, defectos y/o vicios ocultos que llegaren a presentar los bienes entregados, a favor de la Secretaría de la Hacienda Pública, la cual podrá ser a través de cheque certificado o de caja, en efectivo mediante billete de depósito tramitado ante la Recaudadora N° 000 o mediante fianza expedida por una institución mexicana legalmente autorizada, por el importe del 10% diez por ciento del monto total del contrato, con una vigencia a partir del día de la fecha de la firma del contrato y hasta por 12 meses contados a partir de su terminación, con el fin de garantizar el cumplimiento de este instrumento, la calidad del objeto del mismo así como los defectos que pudieran resultar después de su recepción. El "PROVEEDOR" está obligado a modificar la garantía descrita en la presente cláusula, en caso de convenio modificatorio, prórroga o adendum. Todo lo anterior de conformidad con el artículo 84 de la "LEY".

La garantía para el cumplimiento de las obligaciones otorgada por el "PROVEEDOR", podrá ser exigible y aplicada en cualquier tiempo en caso de presentarse defectos, o mala calidad en el objeto de este contrato, o por cualquier incumplimiento en las obligaciones en él establecidas, y será independiente de las acciones que deban ejercitarse por los daños y perjuicios que se originen con motivo del incumplimiento en cualquiera de las obligaciones contraídas por parte del "PROVEEDOR" de conformidad con lo dispuesto por el artículo 84, fracción I, de la "LEY", y 107 de su "REGLAMENTO".



OCTAVA. - DE LA GARANTÍA MATERIAL. El **"PROVEEDOR"** garantiza la calidad de los bienes objeto de este contrato por un periodo de 12 meses a partir de su recepción o igual a aquel ofertado por el fabricante de los mismos, por lo que se obliga a reemplazar cualquiera de ellos a su costa, cuando el bien respectivo presente alguna falla originada por defectos de fábrica y/o vicios ocultos.

NOVENA. - DE LA PENALIZACIÓN POR ATRASO EN LA ENTREGA. En caso que el **"PROVEEDOR"** no entregue en tiempo y forma los bienes objeto de este contrato, por cualquier causa que no sea imputable a la **"SECRETARÍA"** o a la **"DEPENDENCIA"**, la **"DEPENDENCIA"** podrá descontar al **"PROVEEDOR"**, de la cantidad establecida en la cláusula **CUARTA**, el 3% cuando el atraso se encuentre de 01 a 05 días naturales, el 6% cuando el atraso se encuentre de 06 a 10 días naturales, y el 10% cuando el atraso sea de 11 días naturales en adelante. En caso de que el atraso se dé a partir de 21 días naturales, además de poder hacer efectiva la pena convencional señalada en esta cláusula, la **"DEPENDENCIA"** podrá rescindir el presente contrato.

DÉCIMA. - OBLIGACIONES DE LAS "PARTES".

La **"DEPENDENCIA"** tendrá las siguientes obligaciones:

- Otorgar todas las facilidades necesarias, a efecto de que el **"PROVEEDOR"** entregue los bienes a cabo en los términos convenidos.
- Informar por escrito al **"PROVEEDOR"**, cualquier circunstancia particular, problema o requerimiento en los bienes, para que el mismo sea atendido o subsanado a la brevedad.
- Recibir los documentos y tramitar en tiempo y forma el pago correspondiente.
- En caso de ser procedente, emitir el oficio de entera satisfacción.
- Solicitar al momento del pago la aplicación de las penalizaciones señaladas en la cláusula **NOVENA** del presente contrato.
- Informar de manera oportuna a la Dirección General de Abastecimientos de la **"SECRETARÍA"** respecto del incumplimiento en la entrega de los bienes, acompañando copia certificada u original del acta de hechos correspondiente.

El **"PROVEEDOR"** tendrá dentro de los alcances del presente contrato las siguientes obligaciones:

- Entregar los bienes de conformidad con los términos y condiciones que se establecen en el presente contrato.
- Ser responsable del personal que realizará la entrega de los bienes adquiridos materia del presente contrato, eximiendo de cualquier tipo de responsabilidad legal que se pudiera presentar antes, durante y después de la vigencia del presente contrato.
- Salvaguardar el uso, la integridad, y confidencialidad de la información que se le proporcione con motivo de la adquisición de los bienes adquiridos.
- Mantener constante comunicación con la **"DEPENDENCIA"** para el seguimiento del presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA. - ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS. - La **"DEPENDENCIA"** en coordinación con el Organismo Público Descentralizado denominado **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, (IJCF)**, se obligan a lo siguiente:

- La **"DEPENDENCIA"**, administrará y supervisará el cumplimiento del presente contrato.
- El Organismo Público Descentralizado denominado **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, (IJCF)**, designa como responsable de vigilar, verificar y aceptar los servicios del presente contrato a la persona servidor/a pública que sea designada/o como titular o encargada/o del Despacho de la Dirección General Administrativa, con el objeto de verificar el óptimo cumplimiento del mismo, por lo que indicará al **"PROVEEDOR"** las observaciones que se estimen pertinentes, quedando este obligado a corregir las anomalías que le sean indicadas, así como deficiencias de los servicios.

Asimismo, el Organismo Público Descentralizado denominado **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, (IJCF)**, sólo aceptará los servicios objeto del presente contrato y la **"DEPENDENCIA"** tramitará el pago de los mismos previa verificación del Organismo Público Descentralizado denominado **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, (IJCF)**, de las especificaciones requeridas, de conformidad con el presente contrato, así como la propuesta y el requerimiento asociado a ésta. La inspección de los mismos consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, así como la propuesta y el requerimiento asociado a ésta.

En tal virtud, el **"PROVEEDOR"** manifiesta expresamente su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla de conformidad con lo establecido en el párrafo anterior, los servicios, no se tendrá por aceptado por parte del Organismo Público Descentralizado denominado **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, (IJCF)**.



DÉCIMA SEGUNDA. - DE LA RESCISIÓN. De conformidad con lo dispuesto por el artículo 85 de la **"LEY"**, la **"SECRETARÍA"** podrá optar por el cumplimiento forzoso de este contrato o su rescisión, sin necesidad de declaración judicial alguna para que operen, siempre y cuando el **"PROVEEDOR"** incumpla con cualquier obligación establecida en la resolución, o en el presente contrato; o bien cuando los bienes objeto de este contrato sean de características inferiores a las solicitadas en las bases en perjuicio de la **"DEPENDENCIA"**. Este hecho será notificado de manera indubitable al **"PROVEEDOR"**. Se entenderá por incumplimiento, de manera enunciativa, más no limitativa, lo siguiente:

- a) Si incurre en responsabilidad por errores u omisiones en su actuación;
- b) Si incurre en negligencia en la entrega de los bienes objeto del presente contrato, sin justificación para la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"**;
- c) Si transfiere en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual;
- d) Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de la **"SECRETARÍA"**;
- e) Si suspende total o parcialmente y sin causa justificada la entrega de los bienes objeto del presente contrato o no les otorga la debida atención conforme a las instrucciones de la **"DEPENDENCIA"**;
- f) Si no entrega los bienes en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato, así como la propuesta y el requerimiento asociado a ésta;
- g) Si no proporciona a la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"** o a las dependencias que tengan facultades, los datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los bienes objeto del presente contrato;
- h) Si cambia de nacionalidad e invoca la protección de su gobierno contra reclamaciones y órdenes de la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"**;
- i) Si es declarado en concurso mercantil por autoridad competente o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio;
- j) Si no acepta pagar penalizaciones o no repara los daños o pérdidas, por argumentar que no le son directamente imputables, sino a uno de sus asociados o filiales o a cualquier otra causa que no sea de fuerza mayor o caso fortuito;
- k) Si el **"PROVEEDOR"** no entrega los bienes objeto de este contrato de acuerdo con las normas, la calidad, eficiencia y especificaciones requeridas por la **"DEPENDENCIA"** conforme a las cláusulas del presente contrato, así como la propuesta y el requerimiento asociado a ésta;
- l) Si divulga, transfiere o utiliza la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"** en los términos del presente instrumento jurídico;
- m) Si se comprueba la falsedad de alguna manifestación contenida en el apartado de sus declaraciones del presente contrato;
- n) Cuando el **"PROVEEDOR"** y/o su personal, impidan el desempeño normal de labores de la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"**, durante la entrega de los bienes, por causas distintas a la naturaleza del objeto del mismo;
- o) Cuando exista conocimiento y se corrobore mediante resolución definitiva de autoridad competente que el **"PROVEEDOR"** incurrió en violaciones en materia penal, civil, fiscal, mercantil o administrativa que redunde en perjuicio de los intereses de la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"** en cuanto al cumplimiento oportuno y eficaz en la entrega de los bienes objeto del presente contrato; y
- p) En general, incurra en incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se estipulen en el presente contrato o de las disposiciones de la **"LEY"** y su **"REGLAMENTO"**.

Para el caso de optar por la rescisión del contrato, la **"SECRETARÍA"** comunicará por escrito al **"PROVEEDOR"** el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido dicho término la **"SECRETARÍA"**, en un plazo de 15 (quince) días hábiles siguientes, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho el **"PROVEEDOR"**, determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el contrato, y comunicará al **"PROVEEDOR"** dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar la **"DEPENDENCIA"** por concepto del contrato hasta el momento de rescisión.

El **"PROVEEDOR"** se obliga a efectuar el pago del 10% de la cantidad señalada en la cláusula **CUARTA**, en caso de que la **"SECRETARÍA"** decida rescindir el presente contrato, por causas imputables al **"PROVEEDOR"**. De ser el caso, para efectos del presente párrafo, la **"SECRETARÍA"** podrá hacer efectiva la garantía señalada en la cláusula **SÉPTIMA** anterior, o en su caso podrá reclamar al **"PROVEEDOR"**, el pago directo de la cantidad a la que equivalga dicho porcentaje.



Las **"PARTES"** convienen que en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **"PROVEEDOR"**, la **"SECRETARÍA"** independientemente de las penas pactadas, podrá exigir el pago de daños y perjuicios de conformidad con el artículo 107 del **"REGLAMENTO"** de la **"LEY"**, además de poder solicitar el cumplimiento forzoso de este contrato o su rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación, la **"SECRETARÍA"** podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se entregaran los bienes, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de la **"DEPENDENCIA"** de que continúa vigente la necesidad de los bienes, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

La **"SECRETARÍA"** en coordinación con la **"DEPENDENCIA"** podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, la **"DEPENDENCIA"** elaborará 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, la **"SECRETARÍA"** 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 80 de la **"LEY"**.

Cuando se presente cualquiera de los casos mencionados, la **"SECRETARÍA"** quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del contrato, aplicando las penas convencionales y/o rescindirlo, siendo esta situación una facultad potestativa.

Si se llevara a cabo la rescisión del contrato, y en el caso de que el **"PROVEEDOR"** se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes.

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"**.

El **"PROVEEDOR"** será responsable por los daños y perjuicios que le cause a la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"**.

DÉCIMA TERCERA. - DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS. El **"PROVEEDOR"** queda obligado ante **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"** a responder de los defectos y vicios ocultos derivados de las obligaciones del presente contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en este instrumento jurídico, así como la propuesta y el requerimiento asociado a ésta, y/o en la legislación aplicable en la materia.

Para los efectos de la presente cláusula, se entiende por vicios ocultos los defectos que existan en los bienes, que los hagan impropios para los usos a que se le destine o que disminuyan de tal modo este uso, que de haberlo conocido la **"DEPENDENCIA"** no lo hubiere adquirido o los hubiere adquirido a un precio menor.

DÉCIMA CUARTA. - IMPUESTOS Y DERECHOS. Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo de la entrega de los bienes objeto del presente contrato, serán pagados por el **"PROVEEDOR"**, mismos que no serán repercutidos a la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"**.

La **"DEPENDENCIA"** sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al IVA, en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

DÉCIMA QUINTA. - DEL RECHAZO. Las **"PARTES"** acuerdan que ni la **"DEPENDENCIA"** ni la **"SECRETARÍA"** estarán obligadas a recibir o aprobar aquellos bienes que el **"PROVEEDOR"** intente entregar, cuando a juicio de la **"SECRETARÍA"** o la **"DEPENDENCIA"**, las características de los mismos difieran, o sean inferiores de aquellas señaladas en la resolución, la propuesta aprobada, así como en el presente contrato. El rechazo de los bienes deberá ser informado por la **"DEPENDENCIA"** por escrito al **"PROVEEDOR"**. La falta de aceptación o aprobación de los bienes con motivo de la presente cláusula, aun en casos en que ya haya sido entregados los bienes por parte del **"PROVEEDOR"**, no será motivo para considerar interrumpidos los plazos pactados para su entrega para efectos de las penas convencionales, e inclusive para la rescisión del presente contrato.

Cuando los bienes sean rechazados por la **"DEPENDENCIA"** por resultar faltos de calidad en general o por ser de diferentes especificaciones a las solicitadas, y hubiesen sido pagados, el **"PROVEEDOR"** se obliga a devolver las cantidades pagadas con los intereses correspondientes, aplicando una tasa equivalente al interés legal sobre

el monto a devolver, u obligarse el **"PROVEEDOR"** en este supuesto a prestarlos nuevamente bajo su exclusiva responsabilidad y sin costo adicional para la **"DEPENDENCIA"** y/o la **"SECRETARÍA"**.

DÉCIMA SEXTA. - LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS. El **"PROVEEDOR"** será responsable de tramitar y contar con las licencias, autorizaciones y permisos que conforme a otras disposiciones sea necesario contar para la entrega de los bienes correspondientes.

DÉCIMA SÉPTIMA. - RESPONSABILIDAD. El **"PROVEEDOR"** se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte lleguen a causar a la **"DEPENDENCIA"** o la **"SECRETARÍA"**, con motivo de las obligaciones pactadas, o bien por los defectos o vicios ocultos en los bienes, de conformidad con lo establecido en el artículo 86 de la **"LEY"**.

DÉCIMA OCTAVA. - DE LA CESIÓN. El **"PROVEEDOR"** se obliga a no ceder a terceras personas físicas o morales los derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos. Sin embargo, podrá ceder los derechos de cobro, siempre y cuando cuente con el consentimiento previo y expreso de la **"SECRETARÍA"** para tal fin de conformidad al artículo 77 punto 5 de la **"LEY"**.

DÉCIMA NOVENA. - DE LAS RELACIONES LABORALES. Las **"PARTES"** manifiestan expresamente que la relación que se deriva del presente contrato, no crea respecto de una y otra relación alguna de patrón, mandatario, subordinado, dependiente o empleado. En tal razón, el **"PROVEEDOR"** será responsable por la o las personas que contrate o emplee para cumplir con las obligaciones adquiridas mediante este contrato, obligándose a responder y sacar a salvo a la **"SECRETARÍA"** y/o la **"DEPENDENCIA"**, de cualquier acción o derecho que indistintamente se les reclame con motivo de prestaciones contenidas en la legislación en materia laboral, de seguridad social, fiscal, civil, penal o cualquier otra, en el entendido de que lo señalado con anterioridad queda subsistente por el periodo que la legislación aplicable señale, y no por el periodo que duren vigentes este contrato o sus garantías.

VIGÉSIMA. - PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR. El **"PROVEEDOR"** asumirá la responsabilidad total para el caso de que se infrinjan derechos inherentes a la propiedad intelectual, patentes, marcas o cualquier otro derecho de tercero, con motivo de los bienes materia del presente contrato, o de la firma de este documento, liberando a la **"SECRETARÍA"** y/o la **"DEPENDENCIA"** de cualquier responsabilidad que puedan relacionarse con este instrumento, obligándose a salir en su defensa si por cualquier motivo llegare a ser reclamado por estos y además a pagar sin derecho a réplica contra él, cualquier cantidad o prestación a que pueda ser condenado por autoridad competente con la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial y la Ley Federal del Derecho de Autor.

VIGÉSIMA PRIMERA. - MODIFICACIONES DEL CONTRATO. Las **"PARTES"** están de acuerdo en que por necesidades de la **"DEPENDENCIA"** por razones justificadas y explícitas, dentro del presupuesto aprobado y/o disponible podrá incrementar el monto total del contrato o cantidad de bienes objeto del presente contrato, de conformidad con el artículo 80 de la **"LEY"**, siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) del monto o cantidad establecidos originalmente. Lo anterior, se formalizará mediante la celebración de una adenda al Contrato Principal. Asimismo, con fundamento en el artículo 103 del **"REGLAMENTO"**, el **"PROVEEDOR"** deberá entregar las modificaciones respectivas de las garantías, señaladas en la cláusula **SÉPTIMA** de este contrato.

Por caso fortuito o de fuerza mayor, o por causas atribuibles a la **"DEPENDENCIA"**, se podrá modificar el presente instrumento jurídico, la fecha o el plazo para la entrega de los bienes. En dicho supuesto, se deberá formalizar prórroga respectiva, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso. Tratándose de causas imputables a la **"DEPENDENCIA"**, no se requerirá de la solicitud de el **"PROVEEDOR"**.

Al presentarse caso fortuito, fuerza mayor o emergencia declarada por autoridad competente, la **"SECRETARÍA"** y la **"DEPENDENCIA"**, no serán responsables en la continuación con las obligaciones contractuales, salvo la obligación del pago de los bienes abastecidos o servicios prestados, hasta antes de presentarse la circunstancia, lo que se notificara por escrito a el **"PROVEEDOR"**, especificando los detalles de la existencia de dicha condición, pudiendo en todo caso la **"SECRETARÍA"** y la **"DEPENDENCIA"**, acordar el cumplimiento total o parcial del objeto del contrato.

VIGÉSIMA SEGUNDA. - DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA. De conformidad con el artículo 89 de la **"LEY"**, la **"SECRETARÍA"** podrá dar por terminado el presente contrato en cualquier momento sin responsabilidad para sí, cuando se extinga la necesidad de contar con los bienes objeto del presente contrato, por tratarse de causas de interés general o público, por cambios en el proyecto o programa para los cuales se haya pretendido destinar el objeto de este contrato, cuando se corra el riesgo de ocasionar algún daño o perjuicio a la **"DEPENDENCIA"**, la **"SECRETARÍA"** o cualquier Dependencia o Entidad del Poder Ejecutivo del Estado, o por caso fortuito o fuerza mayor, bastando únicamente la notificación que se realice al **"PROVEEDOR"** para que dicha terminación pueda surtir efectos; o bien por acuerdo entre las **"PARTES"**. En cualquier caso, se realizará el pago de los gastos

generados al **"PROVEEDOR"** hasta el momento que se notifique la terminación, siempre y cuando dichos gastos estén debidamente comprobados por el **"PROVEEDOR"**.

VIGÉSIMA TERCERA. - DE LAS NOTIFICACIONES. La comunicación entre las **"PARTES"** será por escrito y notificadas en los domicilios plasmados en este contrato constando de forma fehaciente e indubitable constar su notificación.

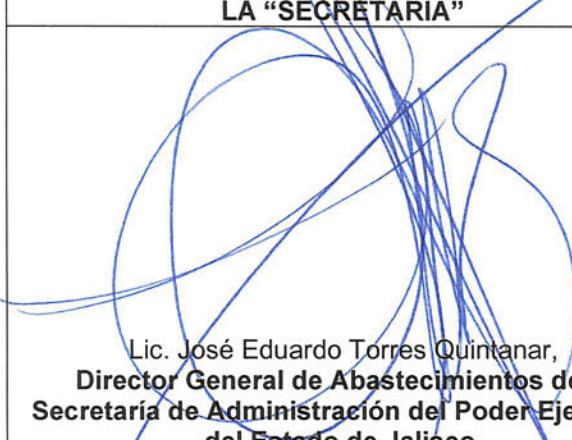
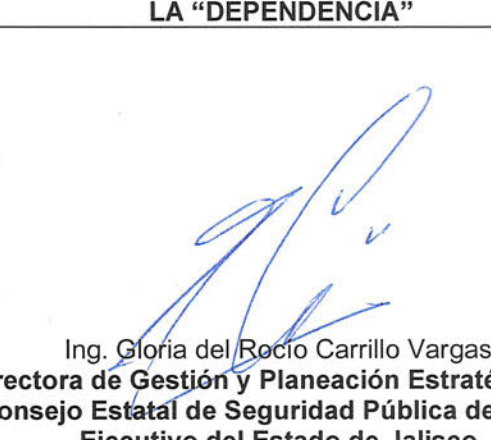

VIGÉSIMA CUARTA. - DE LA AUTORIZACIÓN PARA UTILIZAR DATOS PERSONALES. El **"PROVEEDOR"** manifiesta tener conocimiento de que la **"SECRETARÍA"**, la **"DEPENDENCIA"**, y en general las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, están sujetos a las disposiciones contenidas en la legislación en materia de acceso a la información pública gubernamental, y que cuentan con diversas obligaciones, entre las que destacan la publicación de convenios, contratos y demás instrumentos jurídicos que celebren. En este contexto, el **"PROVEEDOR"** manifiesta su consentimiento expreso para que al presente contrato se le dé la publicidad que la legislación invocada disponga, en las formas que la misma determine.

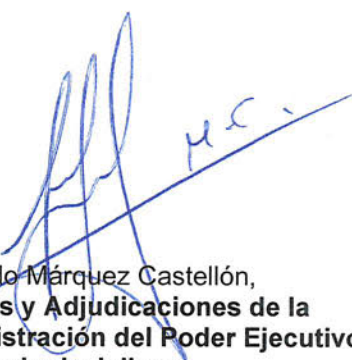
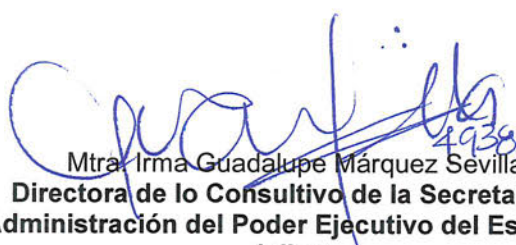
Las **"PARTES"** se comprometen a salvaguardar el uso, la integridad y confidencialidad de la información que se les proporcione, así mismo no podrán ostentar poder alguno de decisión sobre el alcance y contenidos de los mismos. De igual manera; los datos confidenciales o sensibles que le sean trasladados no podrán ser utilizados para fines distintos a los establecidos, debiendo implementar medidas de seguridad adecuadas, tanto físicas, técnicas y administrativas, mediante el ejercicio de los bienes adquiridos, de conformidad a los establecido en los artículos 65 y 75 numeral 1, fracción II de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios.

VIGÉSIMA QUINTA. - DE LA COMPETENCIA Y JURISDICCIÓN. Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para resolver todo aquello que no esté previamente estipulado en él, las **"PARTES"** acuerdan en regirse en primer término por lo dispuesto en la resolución de adjudicación, y para lo no previsto en ellas, se sujetarán a la legislación aplicable en el Estado de Jalisco, sometiéndose expresamente a la jurisdicción de los Tribunales estatales o federales, que se encuentran en la circunscripción territorial del Primer Partido Judicial del Estado de Jalisco, renunciando al fuero que por razón de su domicilio presente o futuro les pudiera corresponder.

VIGÉSIMA SEXTA. - Ambas **"PARTES"** manifiestan que el presente acto jurídico lo celebran sin coacción, dolo, violencia, lesión o mala fe que pudiera afectar de nulidad la voluntad de las **"PARTES"**.

Leído que fue el presente contrato por las **"PARTES"** y enteradas de su alcance y contenido, lo firman éstas de común acuerdo en 5 cinco tantos, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

LA "SECRETARÍA"	LA "DEPENDENCIA"
 Lic. José Eduardo Torres Quintanar, Director General de Abastecimientos de la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco.	 Ing. Gloria del Rocío Carrillo Vargas, Directora de Gestión y Planeación Estratégica del Consejo Estatal de Seguridad Pública del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco.
 C. Pedro Duarte Rendon, Apoderado de AGILENT TECHNOLOGIES MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.	

TESTIGO	TESTIGO
<div> Ángel Eduardo Márquez Castellón, Director de Fallos y Adjudicaciones de la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco.</div>	<div> Mtra. Irma Guadalupe Márquez Sevilla, Directora de lo Consultivo de la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco.</div>

EIGE/lleg.

LA PRESENTE HOJA CORRESPONDE AL CONTRATO NÚMERO CTO-746/25, CELEBRADO EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2025, ENTRE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE JALISCO, ACOMPAÑADA POR LA CONSEJO ESTATAL DE SEGURIDAD PUBLICA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE JALISCO Y AGILENT TECHNOLOGIES MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

1.- ELIMINADO el número de identificación oficial, por ser un dato personal identificativo de conformidad con los artículos 21.1 fracción I y 3.2 fracción II inciso "a" de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios, 3.1 fracción IX y X de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados en el Estado de Jalisco y sus Municipios.



ANEXO ÚNICO CTO-746/26

- **PROPUESTA TECNICA DEL PROVEEDOR DE LA AD 106/25 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES”.**
- **PROPUESTA TÉCNICA DEL “PROVEEDOR”, DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DEL 2025.**

Propuesta técnica

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA

La documentación anexa en este apartado forma parte de nuestra propuesta técnica

Se anexa el certificado de calidad ISO 9001:2015

Carin con la cual acredita que la empresa AGILENT TECHNOLOGIES MÉXICO S DE RL DE CV es un distribuidor autorizado y/o exclusivo de las marcas requeridas

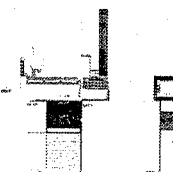
Escrito en el cual se manifiesta que la empresa AGILENT TECHNOLOGIES MÉXICO S DE RL DE CV se encuentra en posibilidades de entregar los bienes requeridos, máximo al día 31 de Diciembre de año 2025, el cual se encuentra firmado por el representante legal.

Escrito en el cual se manifiesta que los equipos cuentan con una garantía de 12 meses a partir de la entrega, instalación y puesta en marcha de los equipos, dicho documento se encuentra firmado por el representante legal.

Especificaciones Técnicas

Partida	Cantidad / Unidad de medida	Especificación	Área técnica
22	1 equipo	<p>CROMATÓGRAFO DE GASES CON DETECTOR DE MASAS GC/MS MODELO GC 8890/MS 5977C INSERT PLUS MSD TURBO EI, CON BOMBA TURBO MOLECULAR Y MUESTREADOR AUTOMÁTICO DE LÍQUIDOS ALS MODELO 7693A CON CAPACIDAD DE 150 VIALES, ESTACIÓN DE TRABAJO HEWLETT-PACKARD Z209, G6851AA PAQUETE DE SOFTWARE DE LA ESTACIÓN DE TRABAJO MASSHUNTER, QUE CUENTA CON LAS BIBLIOTECAS NIST032C, MS NIST MAS DE 350.000 ESPECTROS CON INDICE DE RETENCIÓN/MÉTODOS C, 2) G1095G, WILEY SOFTWARE DE LIBRERIAS NIST DE MS, 3) G1099F, LIBRERIAS MS MAURER MAVER, PRE-EGR WISEB, 4) G6851AA, SOFTWARE DE MASAS EXACTA CERN MASSWORKS, 5) G1674AA, LIBRERIAS A RTI TOXICOLOGIA FORENSE, 6) SYS GNI 5577D, GCMS DIFFUSION SYSTEM, CROSSLAB, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FAMILIARIZACIÓN DEL SISTEMA EN LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO QUÍMICO CENTRAL, MANUALES EN ESPAÑOL Y GARANTÍA DE UN AÑO. CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN: M2149A, SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA MARCA EXTON DE 220 VOLTS ENTRADA 220/127 SALIDA 4.8MVA, MARCA AGILENT TECHNOLOGIES, QUE INCLUYE CAPACITACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p> <p>I. Cromatógrafo de gases con detector de masas GC/MS modelo GC 8890/MS 5977C Inerte plus MSD turbo EI, con bomba turbo molecular y muestreador automático de líquidos ALS modelo 7693A con capacidad para 150 viales</p> <p>II. No. de Partida: 22</p> <p>III. Cantidad: 1 (uno)</p> <p>IV. Descripción detallada:</p>	Laboratorio Central de Química Forense

GC 8890/Detector de Masas 5977C
Agilent



63540A- Características cromatógrafo de gases Agilent 8890

El GC 8890 de Agilent es un cromatógrafo de gases de última generación que ofrece:

- Zonas de calentamiento independientes: hasta 8 (2 inyector, 3 detectores y 3 auxiliares).
- Temperatura máxima en zonas auxiliares: 400 °C.
- Se pueden usar hasta 2 inyectores y 4 detectores de forma simultánea.
- 5 puertos para llaves inteligentes de columna.
- 3 puertos USB para conectividad.
- Pantalla táctil de 7" con interfaz intuitiva y monitoreo en tiempo real.
- Módulos avanzados de control electrónico de la presión (EPC) para un control preciso del flujo y excelente control de la temperatura del horno lo cual se traduce en una excelente reproducibilidad del tiempo de retención.
- Tecnología EPC avanzada para control preciso de flujo y temperatura.
- Alta reproducibilidad en tiempo de retención y área de picos.
- Modo ecológico: reduce consumo de energía y gases en inactividad.
- Tecnología de flujo capilar: conexiones sin fugas y resistentes al uso prolongado.

Capacidades del sistema

Sistema General:

- Soporta hasta 2 inyectores, 4 detectores y 4 señales simultáneas.
- Electrónica avanzada permite cuantificación precisa en todo el rango dinámico (hasta 10⁷ para FID).
- Control electrónico de presión (EPC) para inyectores y detectores, con alta precisión (hasta 0.001 psi).
- Hasta 8 módulos EPC, controlando hasta 19 canales.
- Modos de flujo para columnas capilares: presión/flujo constante o en rampa (hasta 3 rampas).
- Compensación automática de presión atmosférica y temperatura.
- Interfaz intuitiva: pantalla táctil, navegador y sistema de datos.
- Pruebas de fugas automáticas sin intervención del operador.

Horno de Columna:

- Dimensiones: 28 x 31 x 16 cm; admite diversas configuraciones de columnas.

<ul style="list-style-type: none"> • Rango de temperatura: ambiente +4 °C hasta 450 °C. • Con N₂ hasta -80 °C. • Con CO₂ hasta -40 °C. • Alta precisión (0.1 °C) y hasta 20 minutos de temperatura. • Enfriamiento rápido: de 450 °C a 50 °C en 4 minutos. • Tiempo máximo de análisis: 16.7 horas. • Excelente aislamiento térmico: variación <0.01 °C por cada 1 °C de cambio ambiental. <p>Control electrónico de la presión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compensación automática por cambios en presión barométrica y temperatura ambiente. • Alta precisión en el control de presión: ±0.001 psi en el rango de 0-150 psi. • Rampas de presión/flujo: hasta 3 rampas programables. • Flujo constante disponible al ingresar dimensiones de la columna capilar. • Sensores y Módulos: • Sensores de presión (inyectores): • Precisión: ±12 % escala completa. • Reproducibilidad: ±0.05 psi • Deriva: <±0.1 psi cada 6 meses. • Sensores de flujo (inyectores): • Precisión: ±5 % según el gas. • Reproducibilidad: ±0.35 % del valor programado. • Coeficiente de temperatura: varía según el gas (H₂, He, N₂, Ar/CH₄). • Sensores de flujo (detectores): • Precisión: ±3 ml/min NTP o 7 % del valor programado • Reproducibilidad: ±0.35 % del valor programado <p>Puertos de inyección</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden instalar hasta 2 inyectores. • Control electrónico de neumática (EPC) con compensación automática por presión atmosférica y temperatura. <p>Detectores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden instalar y operar hasta 4 detectores simultáneamente. • Todos los gases de los detectores cuentan con control electrónico de presión (EPC) y encendido/apagado electrónico. • El EPC incluye compensación automática por variaciones de presión atmosférica y temperatura ambiente, asegurando estabilidad en las condiciones de análisis. <p>G6513A y G6514A- Características automuestreador ALS 7693 y bandeja G6513A -ALS</p> <p>Eficiencia Cromatográfica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discriminación de la muestra: < 10% • RSD menor al 0.3% base área • RSD menor del 5% en base al factor de respuesta • Menos de 1 parte en 100,000 de arrastre de muestra <p>Características de Inyección</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de inyección Rápido y "On Column" • Totalmente programable, establece la cantidad y la velocidad de inyección • Inyecciones rápidas que se realizan en menos de 100 ms • Soporta jeringas de 250 y 500-µl jeringas con opción mejorada manipulación de muestras • El usuario puede definir el modo de inyección tipo sandwich 	
---	--

- Transferencia de la muestra que puede contener hasta tres viales de 2-ml a la vez para su uso con vialidades capaces de toma de muestras
- Mecanismo de agarre de vial
- Sensores en el vial del mecanismo de agarre para detectar que un vial de la muestra se ha tomado.
- Sensores en la torreta de inyección para detectar que el vial de la muestra se ha trasladado a el inyector
- Sensores para detectar la presencia reforzada de la manipulación de muestra con la jeringa de transporte.
- Los sensores para detectar la ubicación del puerto de inyección para facilitar el movimiento entre el puerto frontal y el puerto trasero
- Zona de jeringa iluminada para facilitar la visualización
- Jeringa de transporte intercambiable por el usuario
- Auto-alineamiento del inyector y la chemin
- Disponible el modo de ahorro de disolvente que extiende la capacidad de disolvente hasta ocho veces

Inyección de muestra

El inyector 7693A ofrece una amplia gama de capacidades de inyección para proporcionar la máxima flexibilidad:

- Control de parámetros de inyección
- Profundidad de muestreo variable: de 2 a 30 mm por encima del alero
- Enjuagues previos y posteriores a la inyección de muestra: 0-15 enjuagues para cada uno de los disolventes y enjuague de A y B
- Prelavador de Muestra: 0-15 prelavados
- Demora por Vacuidad: 0-7 segundos
- Bombas de pre-inyección de la muestra: 0-35 bombas
- Inyección mínima de muestra: 10 µl (con jeringa de 1 µl)
- Inyección máxima de muestra:
- 50 µl (con jeringa de 100 µl en la torre estándar)
- 250 µl (con jeringa de 500 µl de muestra y mejorada con manejo de jeringa de acarrero)
- Velocidad de la inyección del embolo: velocidad rápida / lenta / variable
- Inyección "On Column": Automático
- Modo de inyección múltiple: 1-99 inyecciones de volumen especificado
- Retardo de tiempo de inyección: de 0-1 minutos (en modo de inyección múltiple)
- Retardo en el tiempo de Pre-inyección: 0-1 minutos
- Retardo en el tiempo de Post-inyección: 0-1 minutos
- Ahorro de Solvente: 10, 20, 30, 40, y el 80% del volumen de la jeringa
- Rango de inyección: de 1 a 50% del volumen de la jeringa en incrementos de 1%
- Tamaño de la jeringa: 1, 2, 5, 10, 25, 50 y 100 µl del volumen máximo con una jeringa estándar de transporte de 250 y 500 µl del volumen máximo con el modo de manejo de muestra de transporte mejorado opcional

G6514A - Bandeja para muestras (Tray)

Nuevo sistema de manipulación de viales que utiliza tres grúas de 50 viales cada una para conseguir una capacidad total de 150 muestras. Adicionalmente, admite un calentador/enfriador de la bandeja completa disponible para utilización con un baño recirculante a suministrar por separado.

G7077C- Características Espectrómetro de masas 5977C Inert Plus MSD Turbo EI MSD configurado para GC 8890

	<p>Vida útil garantizada de 10 años con soporte durante 7 años.</p> <p>Intervalo de masas de 0.5 a 1081 Daltons m/z, permite seleccionar cualquier intervalo para experimentos de barrido dentro de este intervalo. Permite la calibración de masas altas. El detector tiene la capacidad de efectuar barridos con una velocidad electrónica de 12,500 u/m/z en modo estándar.</p> <p>Precisión de masa</p> <p>La inyección de 1 µl de un escaneo estándar OFN de 100 pg/µl de 50 a 300 u dará su monodrogo en m/z 272.1005.</p> <p>Precisión espectral</p> <p>La inyección de 1 µl de un escaneo estándar OFN de 100 pg/µl de 50 a 300 u brindará una precisión espectral del 99.0%.</p> <p>El detector tiene la capacidad de operar con gases Helio o Hidrógeno ya que incluye una bomba turbo molecular optimizada para estos gases como gas de arrastre. Para un detector de masas más sensible y robusto proporcione:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un cuadrupolo de oro de cuatro monodrogo calentado (calentable hasta 200 °C) para la eliminación rápida de la contaminación para mantener limpio el analizador. Un detector de triple eje (TAD) de segunda generación para eliminar el ruido neutro. Velocidades de escaneo de hasta 20,000 u/s (fuente de iones extractora y HES). Una bomba de vacío preliminar (DP-3) libre de aceite. <p>SENSIBILIDAD: Sensibilidad en el modo de barrido por impacto electrónico (EI). Una inyección de 1 microlitro que contenga una concentración de 1 pg/ml de octafluorantileno (OFN) produce una señal/ruido RMS de 5000:1 para la señal del ion nominal m/z de 272, empleando como gas de arrastre Helio, haciendo el barrido de 50 a 300u.</p> <p>La sensibilidad en el modo SIM por impacto electrónico es de 10 fg EI. El IDL es obtenido estadísticamente con un nivel de confianza del 99 % a partir de la precisión del área de ocho inyecciones sucesivas consecutivas de OFN. El IDL de HES se mide usando una inyección de 10 fg (OFN) para la señal del ion nominal a m/z 272 con una inyección de 1 microlitro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estabilidad en el eje de masas: Mejor de 0.10 amu por 48 horas Capacidad en el modo SIM: El Detector de masas tiene la capacidad de 100 grupos de masa, y 50 iones por grupo que pueden ser programados por tiempo. Fuente de ionización con dos filamentos instalados de fábrica Temperatura de la fuente de ionización: La fuente de ionización es calentada independientemente con temperatura programable y controlada de 150 a 350°C. La fuente está hecha de un material fuente que caracteriza única de la marca Agilent, esto es, la fuente no tiene ningún tipo de recubrimiento, lo que permite que sus características no se degraden por la abrasión al hacer la limpieza de la fuente Temperatura del cuadrupolo: El Cuadrupolo es calentado en forma independiente y con un intervalo de control de temperatura desde 106 hasta 200 °C. Para eliminar contaminantes y mantener el cuadrupolo limpio se anexa folio de especificaciones. Temperatura de la línea de transferencia: La temperatura de la línea de transferencia es controlada en un intervalo de 100 a 350°C. Intervalo dinámico lineal (electrónico): De 10⁶. El software le permite al usuario el control total del sistema GC/MS, desde su programación para análisis hasta la revisión de los datos obtenidos. Tiene la capacidad para hacer corridas combinando los modos SIM y SCAN en forma sincrónica y no por programación de tiempos, cuenta con capacidad de SIM con 1 ms de tiempo de lectura (Dwell Time) capacidad de transferencia electrónica de métodos. Cuenta con la tecnología que ayuda a disminuir el ruido provocado por el ruido de fondo para lograr la detección de compuestos presentes en las muestras en baja concentración. El software tiene la capacidad de encontrar compuestos en la muestra que no estén presentes en la base de datos y estar en forma semicuantitativa, la cantidad presente de estos compuestos. También tiene la capacidad de generar reportes en formatos HTML. 	
--	---	--

2000

	<p>XLS y XSL. Incluye rutinas como programación de tiempos y acciones de mantenimiento preventivo, con videos de ayuda para mantenimiento sobre las acciones más comunes a realizar. Tiene la capacidad de incluir la revisión del historial de las rutinas de ejecución. El software tiene la capacidad de aplicar las técnicas de ajuste de los tiempos de retención.</p> <p>De igual manera cuenta con la capacidad de adquirir hasta 6 señales.</p> <p>El instrumento cuenta con una bomba de vacío de turbo molecular. El flujo que soporta es hasta 50 ml/min y el flujo máximo analítico a ml/min, permite 255 L/s.</p> <p>Incluye columna</p> <p>JBW HP-50 30 m, 0.25 mm, 0.25 µm</p> <p>El software de la estación de trabajo MassHunter incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> SW de adquisición de datos MassHunter GC/MS SW de análisis cualitativo de MassHunter SW de análisis cuantitativo de MassHunter SW de análisis de datos MSD ChemStation Introducción a MassHunter <ol style="list-style-type: none"> Autotune de alta sensibilidad, llamado Autotune Gain. Agilent no hace primero el tuning, y después ajusta el voltaje del EIM aumentado de esta manera la señal. En su lugar, Agilent obtiene una alta sensibilidad, con la normalización de ganancia, el autotune mantiene la respuesta coherente al compuesto, muestra un mejor desempeño de un instrumento a otro, y proporciona diagnóstico superior en el ajuste y solución de problemas. Por otro al mantener la calibración de las masas de manera constante la repetibilidad de los análisis disminuye costos en tiempo de su instrumento, así como tiempo de análisis El bloqueo de tiempo de retención (patente de EE.UU. 5,987,959 y 6,153,438) aprovecha el rendimiento de flujo EPC para eliminar la necesidad de restablecer la tabla de calibración cada vez que tenga un cambio de columna o el traslado a otro GC. Agilent o GC/MS. La presión atmosférica y la compensación de temperatura son estándar, por lo tanto, tiene mayor confianza de que los cambios ambientales en el laboratorio no tendrán ningún efecto sobre la obtención de sus resultados. Los tiempos de retención de la muestra permanecen constantes dentro de un sistema en particular, o de un equipo (con Agilent EPC) a otro. Análisis de datos de alta productividad <ol style="list-style-type: none"> Capacidad para cuantificar más de 2000 compuestos a 20 niveles de calibración con 4 opciones de ajuste de la curva Reprocesamiento de una secuencia ejecutada previamente mientras se están adquiriendo nuevos datos. Búsqueda secuencial en hasta 3 librerías diferentes Comparación directa de archivos de datos múltiples con distintos detectores (MS y/o GC) Análisis también cuantitativo simultáneo de archivos de datos múltiples (Análisis de datos mejorado Plus) <p>Incluye la estación de trabajo con las siguientes características</p> <p>Estación de trabajo Hewlett Packard Z260</p> <ul style="list-style-type: none"> Factor de forma: Baja huella Sistema operativo: Windows 11 Professional, 64 bits (inglés, japonés y chino) Procesador: Intel® Core i5-12500 Velocidad del procesador: 3.0 GHz 6 Core Memoria: 16 GB RAM Disco duro: 512 GB 2280 PCIe-4x4 NVMe Value M.2 SSD Unidades ópticas SATA: Grabadora DVD delgada de 9.5 mm Audio: Audio HD integrado; 1 conector de audio universal; 1 salida de audio Comunicaciones: 2 x Tarjetas de interfaz de red: 1 x Intel I219LM PCIe GBE integrado 	
--	--	--

2000

	<ul style="list-style-type: none"> Controlador (1 x HP Flex 3 GbE NIC de puerto único) Puerto NIC Gráficos: Gráficos Intel® UHD 770 Accesorios: Raton de desplazamiento óptico USB HP / Teclado HP Puertos Frontales 4 x USB de supervelocidad tipo A, 1 USB de supervelocidad tipo C Puertos traseros: 1 puerto de pantalla, 6 puertos USB-A de 480 Mbps, 2 x adaptador de puerto serie HP Dimensión (WxDxH): 384 x 308 x 100 mm TP-Link TL-SG1008P Conmutador de 8 puertos 1Gbps 8 puertos RJ45 de 10/100/1000 Mbps (negociación automática/MDI/MDIX externo) Monitor HP E840Display 16.2" (41.5") FHD Resolución nativa: 1920x1080 a 60 Hz Área visible: 21.5 pulgadas (54.6 cm) Relación de aspecto: 16:9 Relación de brillo: 250 cd/m2 Relación de contraste: 1000:1 estándar, 5000000:1 dinámico Tiempo de respuesta: 5 ms gris a gris Ángulo de visión: hasta 178° en horizontal y 178° en vertical Distancia entre píxeles: 0.247 mm Cables en la caja: 1 HDMI, 1 VGA, 1 cable de alimentación de CA Entradas de pantalla: 1 HDMI, 1 DisplayPort 1.2, 1 USB Potencia de entrada: 100-240 VCA a 50/60 Hz <p>Incluye las siguientes librerías o bibliotecas</p> <p>Biblioteca NIST 2020</p> <p>Contiene 350, 634 espectros de ionización por electrones</p> <p>306865 compuestos</p> <p>43,774 espectros replicados</p> <p>Contiene más de 447,255 valores de retención index</p> <p>Contiene más de 1050 compuestos de interés en fragancias y sabores, petroquímicos, plaguicidas, metabolitos biológicos, toxinas forenses, contaminantes entre otros plaguicidas.</p> <p>Compatible con MassHunter, Openlab y ChemStation.</p> <p>Wiley CON NIST MS Library Software</p> <p>Wiley con el software de la biblioteca MS de NIST. Última versión. La biblioteca con-banada Wiley Registry / NIST de espectros de masas es una biblioteca completa con más de 1 millón de espectros de masas EI, 1 millón de estructuras químicas buscables y más de 840,000 compuestos únicos.</p> <p>Maurer-Meyer-Plager-Weber MS Library</p> <p>"La 3ª edición de la base de datos MMPW para GC/MS incluye 518 nuevos conjuntos de datos y 1,857 estructuras, abarcando drogas de diseño, cannabinoides, opioides, estimulantes y otros compuestos relevantes. Los métodos están integrados en formato PDF.</p> <ul style="list-style-type: none"> Especificaciones Espectros: 10,948; Estructuras: 10,653; Compuestos únicos: 10,055; Metabolitos: más de 7,800 148 Aplicaciones <p>Ideal para laboratorios de toxicología forense y clínica, esta biblioteca permite una identificación confiable de compuestos, mejorando la capacidad analítica</p> <ul style="list-style-type: none"> Información adicional incluida: Estructura química, Nombre químico, Masa exacta, fórmula, INChI/InChIKey, Peso molecular, Clasificación del compuesto Cobertura de compuestos Drogas de diseño, Psicoactivas, Estimulantes, Antidepresivos, Cannabinoides, Analgésicos, Hipnóticos, Biomoléculas, Insecticidas, Antibióticos, Herbicidas, Fungicidas, Drogas de abuso Técnicas y conclusiones de análisis 	
--	---	--

2000

	<p>Los espectros fueron obtenidos con sistemas GC/MS de Agilent Technologies usando columnas de metilsilicona y condiciones estándar de ionización electrónica (EI) a 70 eV, con helio como gas portador."</p> <p>Incluye software massworks Cernode masa exacta.</p> <p>Corno MassWorks Accurate Mass SW</p> <p>La tecnología de Calibración MassWorks MS de Corno Bioscience es un software que permite de manera integrada una alta precisión de masa y espectral en instrumentos de masa unitarios. Este enfoque novedoso permite la identificación confiable de desconocidos utilizando tanto la masa precisa como la modelación exacta de isotopos, y la fácil calibración de datos MS en bruto. Esta tecnología avanzada hace que la generación de formulas moleculares de masa precisa sea significativamente más accesible para industrias como la farmacéutica, química, de productos de consumo, de seguridad alimentaria y de síntesis orgánica. Asegure la precisión de su análisis a través de los sistemas GC/MS de Agilent con la tecnología de calibración MassWorks MS.</p> <p>Incluye la biblioteca de Tiempos de Retención en Forense</p> <p>Las bases de datos y bibliotecas de Agilent para GC/MS le ayudan a obtener una interpretación simplificada y más fiable de los resultados de detección de sospechosos y desconocidos para sus flujos de trabajo de Agilent GC/MS. Las bibliotecas RTL de Agilent para GC/MS se han desarrollado utilizando el bloque de tiempo de retención (RTL), un componente crítico para la identificación cromatográfica de muestras. El uso de RTL permite que los resultados se comparen fácilmente con aquellos obtenidos en otros instrumentos y tipos de MS. El uso de múltiples plataformas proporciona un conjunto de herramientas poderosas para satisfacer las necesidades de cualquier análisis.</p> <p>Las bibliotecas NIST y Wiley ofrecen a los usuarios la confianza y la certeza de que su búsqueda espectral no dirigida es la más amplia disponible. Estas bibliotecas comprenden una colección de espectros de masas de ionización electrónica (EI) y MS/MS, junto con datos químicos y de cromatografía en columna, además de software de búsqueda para identificar sus propios espectros desconocidos G1744AA Biblioteca de Búsqueda de Tiempo de Retención en Toxicología Forense</p> <p>Esta biblioteca de bloqueo de tiempo de retención incluye más de 720 compuestos de Toxicología Forense y un método RTL. Se puede usar con el Software de Reporte de Deconvolución G1716AA o como un producto independiente.</p> <p>El cromatógrafo de gases ofertado está configurado con lo siguiente, de acuerdo con lo solicitado:</p> <p>Puesta de inyección capilar Multimodo (MIM) con control electrónico de presión (EPC)</p> <p>Este sistema de inyección combina la flexibilidad de un inyector estándar Agilent tipo split/splitless con la capacidad de un vaporizador de temperatura programable (PTV), lo que permite realizar inyecciones de gran volumen. También admite inyecciones en frío para mejorar la respuesta de señal.</p> <p>Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Control de temperatura: <ul style="list-style-type: none"> LIQ: hasta -160 °C Aire: hasta temperatura ambiente +10 °C (no recomendado por alto consumo) Programación de temperatura: hasta 10 rampas, con velocidades de hasta 900 °C/min Temperatura máxima: 450 °C Modos de inyección: <ul style="list-style-type: none"> Split/splitless en caliente o frío Split/splitless pulsado Ventilación de solvente (solvent vent) 	
--	---	--

2000

		<ul style="list-style-type: none"> • Inyección directa • Compactibilidad: • Apto para todas las columnas capilares (diámetros de 50 a 530 µm) • Control electrónico de presión (EPC): • Rango de presión: 0 a 300 psig • Relación de división (split ratio): hasta 12,500:1 para evitar sobrecarga de columna (limitado por parámetros de columna y control de flujo del sistema) • Ideal para análisis de trazas en modo splitless, con la opción de modo splitless con pulso de presión, lo que mejora el rendimiento analítico. • Purgado electrónico del septum para evitar contaminación • Compatible con el accesorio Merlin Microseal, que reduce fugas y mejora la durabilidad • Configuración asistida mediante la calculadora Agilent para eliminación de solventes • Rango de flujo total configurable: <ul style="list-style-type: none"> • H₂ O a 500 mL/min • H₂ O He: 0 a 1,250 mL/min • Argón/metano: 0 a 200 mL/min • Sistema de sellado tipo "tipo y cierre" incluido de serie, que permite cambios rápidos y sencillos del liner del inyector <p>Unión purgada CFI Unión purgada con tecnología de flujo capilar Agilent, diseñada para habilitar la operación de backflush mediante inversión controlada del flujo en el primer tramo de la columna. Esta configuración permite la sustitución de la columna analítica sin necesidad de romper el vacío en el detector de espectrometría de masas (MSD), preservando la integridad del sistema y minimizando tiempos de inactividad.</p> <p>Interfaz para MSD El sistema está configurado para su acoplamiento con un detector de masas MSD modelo 5977C.</p> <p>Deflector térmico El sistema de cromatografía de gases incorpora un deflector térmico integrado (chimenea), diseñado para canalizar eficientemente el flujo de aire caliente generado en el horno hacia la parte superior del instrumento. Esta arquitectura técnica optimiza la disipación de calor, minimiza la acumulación térmica en la zona posterior del equipo y reduce significativamente los tiempos de enfriamiento entre corridas analíticas, mejorando la productividad operativa.</p> <p>El sistema incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automuestreador ALS con bandeja para inyección de muestras líquidas (G4513A + G4514A) • Conjunto 5977C Inert Plus MSD Turbo EI con estación de trabajo Hewlett-Packard Z205. • MassHunter Workstation para sistema GC/MS con número de parte M8900AA. • Conjunto bibliográfico de MS NIST que incluye más de 350,000 espectros de referencia de más de 300,000 compuestos (40,000 ms) y una librería de inferencias de retención/métodos de GC (nisi_rli) con 139,000 compuestos con número de parte G1033C. • Wiley más reciente con software de librería NIST de MS con número de parte G1033G. • Librería MS Wiley-Maurer-Meyer-Pfieger-Weber 7023 con número de parte G1039F. • Software de masa exacta como MassWorks con número de parte G58311AA o su equivalente actual (G6851AA) • Librería RTL toxicología forense con número de parte G1574AA. 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Kit de instalación 19199M que contiene tubería de cobre de 1/8" y conectores • Columna 122-3832 para análisis de compuestos orgánicos. • Servicio de calificación de instalación y operación. • Sistema de Energía UPS de 6kVA 220V • Instalación, puesta en marcha y familiarización en las instalaciones del laboratorio químico-forense • Calificación a la instalación y calificación operacional • Capacitación con certificados para los asistentes • Garantía de un año. • Manuales electrónicos • Entrega in situ <p>Este sistema será entregado en el Laboratorio Central de Química Forense.</p> <p>b. Ficha técnica de los bienes y servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se anexan catálogos y hojas de especificaciones del cromatógrafo de gases 8890, automuestreador 7693 con bandeja y MSD 5977C. 	
23	1 Prozo	<p>ESPECTROFOTÓMETRO FTIR, DE INFRARRUBIO CON ACCESORIO DE ATR Y DESHUMIDIFICADOR. ESPECTRÓMETRO FTIR AGILENT CARY 630 (G8044AA EL ESPECTRÓMETRO FTIR AGILENT CARY 630 CON PC PORTÁTIL. INCLUYE OPCIONES DE MOTOR ZNSE, ACCESORIOS, SOFTWARE, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y CABLE USB. ÚNICO EN SU TIPO AL TENER ÓPTICA SELLADA Y FUA QUE PERMITE MOVERLO ENTRE SITIOS SIN REQUERIR REALINEACIONES DE ÓPTICA. PERMITE OPERARLO HASTA 50% Y CON 80% DE HUMEDAD NO CONDENSADA. FONGITUD DE ONDA/RANGO DE FRECUENCIA: 5100 CM⁻¹ - 650 CM⁻¹; ZNSE, RANGO DE TRABAJO OPERATIVO: 4000 - 600CM⁻¹. DETECTOR DTGS. INTERFEROMETRO: 25 MM, PERMANENTEMENTE ALINEADO, MICHELSON, 45°, FLEXIÓN MECÁNICA; SELLADO Y DESSECADO, INTERFACES DE MUESTREO COMPATIBLES DIAPHRAGM, TUMBLER, DANDMON, ATR, DIFFUSE REFLECTANCE, TRANSMISSION (INCLUYE 2X3 PULGADAS SOPORTE PARA CELDAS DE LÍQUIDOS Y SÓLIDOS), PODER: 110/120/240 VAC 50/60 HZ, MICROLAB FT-IR SOFTWARE COMPATIBLE CON SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 64 BITS. CON BIBLIOTECA FORENSE DE AGILENT TIENE BIBLIOTECAS DE ST JAPAN, P/N 30006 5343 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE EXPLOSIONES, P/N 30108 405 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE PRODUCTOS QUÍMICOS TÓXICOS Y PELIGROSOS, P/N 30018 8136 ESPECTROS ATR-FTIR DE PRODUCTOS QUÍMICOS INCLUIDOS EN LA BASE DE DATOS CAMPO DE LA EPA PARA EMERGENCIAS QUÍMICAS, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, FÁRMACOS Y ANTIBIÓTICOS, P/N 30020 2715 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE EXCIPIENTES, P/N 30022 852 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS DE ALTO VOLUMEN DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HVP), P/N 30021 1315, BASE DE DATOS DE ESPECTROS FORENSES, P/N 30014 3579 ESPECTROS ATR-FTIR DE COMPUESTOS DE INTERÉS COMÚN EN EL LABORATORIO FORENSE, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE POLVOS BLANCOS, P/N 30023 697 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE ADITIVOS ALIMENTARIOS Y ENVASES DE ALIMENTOS, P/N 30003 2762 ESPECTROS ATR-FTIR. INCLUYE INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FAMILIARIZACIÓN DEL SISTEMA EN LAS INSTALACIONES DEL ÁREA REQUERENTE, UN AÑO DE GARANTÍA CONTRA DETECTOS DE FABRICACIÓN A LA ENTREGA DEL EQUIPO O 3 MESES PARA ACCESORIOS Y CONSUMIBLES. MARCA AGILENT TECHNOLOGIES, QUE INCLUYE CAPACITACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.</p> <p>Con las siguientes características:</p> <p>El espectrómetro FTIR Agilent Cary 630 es innovador, intuitivo y flexible, y proporciona información cuantitativa y cualitativa de calidad para el análisis en rutina de sólidos,</p>	Laboratorio Central de Química Forense

		<p>líquidos y gases. Con una amplia gama de interfaces para muestras y una óptica de alto rendimiento, el compacto FTIR Agilent Cary 630 le proporciona resultados precisos de forma rápida</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovador: accesorios de muestreo exclusivos que se montan y desmontan en segundos, sin necesidad de alineación, lo que hace que las medidas en transmisión de líquidos sean tan fáciles de usar como la reflectancia ATR. • Intuitivo: el software en varios idiomas guía a los usuarios por las diferentes etapas del proceso, mientras que las alertas con código de colores facilitan la comprensión de las muestras para garantizar que cumplan las especificaciones. • Flexible: el sistema optomecánico resistente, probado en todo tipo de condiciones ambientales, ofrece un rendimiento y reproducibilidad excepcionales, incluso en ambientes húmedos y tropicales, y le proporciona unos resultados en los que puede confiar. • Versátil: accesorios de muestreo intercambiables opcionales para todas sus necesidades de análisis, como diamante ATR, incluida, DiAPATH, Tumbler, reflectancia difusa y transmisión estándar compatibles no incluidas. • Conformidad: el software cumple la norma 21 CFR Parte 11 y GLP/GMP. • Compacto: al ocupar únicamente 20 x 20 cm en la mesa y pesar tan solo 3,8 kg (8 lb), el FTIR Agilent Cary 630 es el FTIR más pequeño y ligero del mundo. <p>Especificaciones técnicas del Cary 630:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud de onda/Rango de frecuencia: 7000 cm⁻¹ - 350 cm⁻¹; KBr • S.O.R cm⁻¹ - 600 cm⁻¹; ZnSe • Dimensiones: 16 x 31 x 13 cm (6 x 12 x 5 in) (Ancho x Profundidad x Altura con ATR) • Peso: 8 lbs (3,8 kg) con ATR • Resolución: < 2cm⁻¹ • Precisión de longitud de onda: 0.05 cm⁻¹ Basado en ASTM 1921 • Detector: DTGS • Fuente: Reemplazable por el usuario, filamento • Interferómetro: 25 mm, permanentemente alineado, Michelson, 45°, flexión mecánica, sellado y desecado • Interfaces de muestreo: Auto reconocimiento de accesorios de diagnóstico integrado. Dispositivos de muestreo dedicados y optimizados opcionales como DiAPATH, Tumbler, Dismond ATR, Diffuse Reflectance, Transmission (incluye 2x3 pulgadas soporte para celdas de líquidos y sólidos) • Poder: 110/120/240 VAC, 50/60 Hz <p>INTERFACE</p> <p>La interfase de muestra reflectancia total atenuada por diamante (ATR) es más común utilizada en la espectroscopia infrarroja, porque es fácil de usar y proporciona espectros de alta calidad sin preparación de la muestra. Si ATR se puede utilizar para medir sólidos, líquidos o gases, y el elemento ATR de diamante es impermeable al rayado y la corrosión. Esta técnica de superficie proporciona una ruta corta, y es particularmente adecuada para experimentos como la identificación de muestras, la identificación de polímeros, la determinación del porcentaje de copolímero, la verificación de materia prima, la identificación de muestras desconocidas y las determinaciones de concentración. Es ampliamente utilizado en el análisis de</p>	
--	--	---	--

		<p>alimentos y bebidas, productos químicos, productos farmacéuticos, análisis de combustible y aceite. La interfaz ATR de diamante Agilent Cary 630 FTIR encapsula y sale en segundos sin necesidad de alineación y tiene una abrazadera de presión incorporada para garantizar una presión óptima y reproducible.</p> <p>SOFTWARE</p> <p>Microlab FT-IR Software compatible con sistema operativo Windows 11 Pro 32 y 64 bits.</p> <p>Interfaz altamente visual que utiliza imágenes para guiar a los usuarios a través de la introducción, análisis y limpieza de muestras.</p> <p>Modo de análisis en tiempo real que permite al usuario ver el espectro antes de la recolección de datos completa para garantizar la calidad de los datos y resultados codificados por colores para facilitar la interpretación de los datos.</p> <p>Diagnóstico directo para el rendimiento del instrumento y la calidad de los datos.</p> <p>Paquete de desarrollo de métodos simples para aplicaciones cualitativas y cuantitativas.</p> <p>Operación simple de "botón pulsado" de métodos precargados y precalibrados.</p> <p>Funciones de informes de componentes que permiten informes textuales basados en el método definido resultados cuantitativos.</p> <p>Resultados cuantitativos codificados por colores (rojo, amarillo, verde) basados en umbrales definidos por el método.</p> <p>Incluye bibliotecas para forense con más de 22,000 espectros, las siguientes:</p> <p>BIBLIOTECA FORENSE DE AGILENT TIENE BIBLIOTECAS DE ST JAPAN, P/N 30006 5343 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE PRODUCTOS QUÍMICOS TÓXICOS Y PELIGROSOS, P/N 30018 8136 ESPECTROS ATR-FTIR DE PRODUCTOS QUÍMICOS INCLUIDOS EN LA BASE DE DATOS CAMPO DE LA EPA PARA EMERGENCIAS QUÍMICAS, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, FÁRMACOS Y ANTIBIÓTICOS, P/N 30020 2715 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE EXCIPIENTES, P/N 30022 852 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS DE ALTO VOLUMEN DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HVP), P/N 30021 1315, BASE DE DATOS DE ESPECTROS FORENSES, P/N 30014 3579 ESPECTROS ATR-FTIR DE COMPUESTOS DE INTERÉS COMÚN EN EL LABORATORIO FORENSE, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE POLVOS BLANCOS, P/N 30023 697 ESPECTROS ATR-FTIR, BASE DE DATOS DE ESPECTROS DE ADITIVOS ALIMENTARIOS Y ENVASES DE ALIMENTOS, P/N 30003 2762 ESPECTROS ATR-FTIR están incluidos en los números de parte actualizados M8900AA, M8900CA, M8979AA y M8959EA.</p>	
24	3 equipos	<p>CROMATÓGRAFO DE GASES CON DETECTOR DE IONIZACIÓN DE FLAMA (FID) Y AUTO MUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA (HEADSPACE) GC 8860/AUTOMUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA 8697 AGILENT G2790A SISTEMA GC CROMATÓGRAFO DE GASES AGILENT 8690 PERSONALIZADO TIENE UN PUERTO DE INYECCIÓN CAPILAR SSL (SP/ITSPLITLESS) CON DETECTOR DE IONIZACIÓN DE FLAMA (FID). G4511A MUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA (HEADSPACE) 8697 AGILENT. COLUMNA ESPECIAL DB-BAC UI DE 30M X 0.32MM X 1.8µM. M8414AA CONJUNTO DE PC CON OPENLAB DS WORKSTATION. INCLUYE EL SOFTWARE, PC CON 8 GB, SE INCLUYE KIT</p>	Laboratorio Central de Química Forense

DE INSTALACIÓN PARA EL HARDWARE, ASÍ COMO ALGUNOS CONSUMIBLES BÁSICOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA COLUMNA. CON CALIFICADO (CALIFICACIÓN) PARA DOCUMENTAR SU INSTALACIÓN Y CORRECTA OPERACIÓN. CUENTA CON CAPACITACIÓN Y UN SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPTIBLE MARCA: EATON MODELO: 9PX 3000 RT CAPACIDAD: 3 KVA 120 VOLTS, 1 FASE, 4.8MM ESPECIFICACIONES:

- PUERTO SPLIT/SPLITLESS CON CONTROL NEUMÁTICO ELECTRÓNICO, LÍNEA DE PURGA DE LA SEPTA, PRUEBAS DE DIAGNÓSTICOS SEMI-AUTOMÁTICAS, TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERACIÓN DE 400°C Y RANGO DE PRESIÓN DE 0 A 100 PSI.
- DETECTOR DE IONIZACIÓN DE LLAMA CON TEMPERATURA DE OPERACIÓN HASTA 425°C Y LÍMITE DE DETECCIÓN MÍNIMO <3 PG CARBÓN/5 COMO TRI DECANO.
- HORNO CON OPERACIÓN DE 8°C POR ENCIMA DE LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL LABORATORIO HASTA 425°C, RESOLUCIÓN DE 0.1°C Y RAMPA DE CALENTAMIENTO DE HASTA 30°C/MIN PARA UN VOLTAJE DE 100.
- AUTOMUESTREADOR DE ESPACIO DE CABEZA (HEADSPACE) MODELO 8697 AGILENT CON CAPACIDAD DE 48 MUESTRAS EN VIALES DE 20 O 10 ML. CONTROL DE TEMPERATURA INDEPENDIENTE PARA HORNO, VÁLVULA/LOOP Y LÍNEA DE TRANSFERENCIA. REPETIBILIDAD TÍPICA <0.7% RSD Y ARRASTRE TÍPICO <0.0001 %.

- I. Contenido.
- II. Equipo de cromatografía de gases con detector de ionización de flama (FID) y Auto Muestreador de espacio de cabeza (Headspace)
- III. Cantidad: 3 (tres)
- IV. Descripción detallada:

GC 8860/Muestreador de espacio de cabeza 8697
Agilent



G2790A - Características y especificaciones del cromatógrafo de gases Agilent 8860

Pantalla táctil a color

- Acceso a valores programados y estado del instrumento.
- Visualización de configuración y ruta de flujo.
- Gráfica de señal para verificar el progreso del análisis.

Interfaz web (browser interface)

Delegaciones
Regionales
Lagos de
Moreno y,
Ucutlan

100000

- Optimizada para tabletas de 10", pero accesible desde PC o teléfonos móviles.

Funciones avanzadas de inteligencia

- Conectividad para revisar estado o ejecutar diagnósticos desde cualquier lugar en la red.
- Diagnósticos guiados y mantenimiento integrado.
- Edición de métodos y secuencias sin necesidad de sistema de datos.
- Acceso fácil a registros y documentación completa.

Interfaz móvil (iOS/Android)

- Muestra información de estado, tiempo restante de corrida y gráfica histórica de los últimos 20 minutos de datos del detector.

Rendimiento General del Sistema (Agilent 8860)

- Usando el GC 8860 con EPC en modo splitless, muestreador automático (ALS) y sistema de datos Agilent para analizar tricresilo (2 ng en la columna).
- Repetibilidad del tiempo de retención: < 0.06 %.
- Repetibilidad del área del pico: < 2 %.

Nota: Los resultados pueden variar según el tipo de muestra y las condiciones de análisis.

EPC (Control Electrónico de Presión)

- Disponible para todos los inyectores y detectores.
- Automatiza el control de presión y flujo de gases hacia valores predefinidos.
- Permite programación de presión y flujo para mayor precisión y repetibilidad.

EPR (Regulación Electrónica de Presión)

- Disponible para inyectores y detectores seleccionados.
- Mide y muestra digitalmente la presión/flujo de gases.
- Permite ajuste manual electrónico desde la interfaz web, eliminando el uso de reguladores mecánicos.
- Ofrece:
 - Operación a presión constante para el inyector split/splitless.
 - Operación a flujo constante para el inyector de columna empaquetada y detectores compatibles.
 - Posibilidad de guardar presión y flujo reales como señales adicionales en el software OpenAB CD.

Tecnología en EPC de 6ª generación

- Basada en arquitectura de microcanales.
- Protección contra contaminantes (partículas, agua, aceites).
- Mayor significancia en fiabilidad y durabilidad respecto a generaciones anteriores.
- Compensación automática por cambios en presión barométrica y temperatura ambiente, lo que estabiliza los tiempos de retención y las líneas base de los detectores.

100000

Puertos de inyección

- Se pueden instalar hasta dos puertos de inyección.
- El control electrónico de presión (EPC) permite:
 - Ajuste de presión con precisión de 0.01 psi (equivalente a 0.069 kPa).
 - La resolución de visualización para el control electrónico de presión (EPR) también es de 0.01 psi o 0.069 kPa.

Detectores

- Se pueden instalar hasta tres detectores.
- El tercer detector puede ser:
 - FID o TCD en la posición superior central.
 - TCD o FID en el lateral del GC.
- Todos los detectores cuentan con control electrónico de neumática (EPC) para los gases.
- También está disponible EPR (regulación electrónica de presión) con flujo constante para FID, TCD y ECD.
- Columna especial DB-BAL UI de 30m x 0.32mm x 1.8um o su equivalente actual DB-BAL UI.

G4511A - Características y especificaciones del automuestreador Headspace Agilent 8697

El Agilent Headspace 8697 es una nueva generación de automuestreador inteligente que:

- Diseñados para ofrecer máxima precisión y rendimiento en análisis cromatográficos.
- Incorporan:
 - Control electrónico avanzado de neumática (EPC).
 - Ruta de flujo inversa.
 - Control de temperatura de alto rendimiento en horno, válvula, bucle y línea de transferencia.
- Estas características permiten una reproducibilidad de área extremadamente precisa, esencial para mediciones cromatográficas confiables.
- Primeros muestreadores de Agilent con comunicación integrada con el GC y acceso remoto mediante interfaz web.
- Facilitan la gestión de flujos de trabajo desde una sola interfaz, mejorando la productividad y eficiencia operativa.

Rendimiento Cromatográfico

- Repetibilidad típica del área: < 0.7 % RSD.
- Arrastre típico: < 0.0001 %.
- Resultados obtenidos usando el 8697 (XL), GC 8800 con EPC (modo split) y sistema de datos Agilent, analizando etanol (RSD) y DM50 en agua (arrastre). Los resultados pueden variar según el equipo y condiciones.

Manejgo de Muestras

- 8697-XL
 - Capacidad para 120 viales.
 - 5 racks removibles de 24 viales, compatibles con solventes comunes.

100000

- Permite intercambio de racks durante la secuencia para operación continua.

- 8697
 - Capacidad para 48 viales.
 - 3 racks removibles de 24 viales, también resistentes a solventes.
 - Intercambio de racks durante la secuencia.

Funciones Adicionales

- Horno de aire con 12 posiciones para control preciso de temperatura durante la incubación.
- Algoritmo adaptativo para superposición de muestras, maximizando el rendimiento.
- Ajustador de viales con parámetros ajustables de frecuencia y aceleración para equilibrio más rápido.
- Lector de códigos de barras integrado disponible.

Método de Muestreo

- Sistema robusto de válvula y bucle con control electrónico completo de neumática (EPC).
- Permite presurización independiente del vial y control de presión en la columna del GC.
- Selección libre de columnas capilares (diámetros de 50 a 530 µm), sin importar las condiciones de muestreo.
- Ruta de flujo químicamente inerte para evitar contaminación.
- Purgado automático de las rutas de muestra y ventilación entre análisis.

Viales de Muestra

- Compatibles sin adaptadores con viales de 10 mL, 20 mL y 22 mL.
- Acepta cierres tipo rosca o crimpada
- Fondo plano o redondeado.
- Uso sin restricciones de diferentes tamaños de viales dentro de una misma secuencia.

Modos de Operación

- Modo de extracción única: permite superponer hasta 12 viales para maximizar el rendimiento sin alterar el tiempo de calentamiento de cada muestra.
- Modo de extracción múltiple (MHE): hasta 105 extracciones por vial, ideal para estudios de liberación de compuestos volátiles.
- Modo de concentración múltiple (MHC): hasta 100 extracciones de un solo vial, seguidas de un único inicio de GC para maximizar la sensibilidad.
- Modo de desarrollo de método: permite optimizar la extracción ajustando parámetros como:
 - Tiempo de equilibrio.
 - Temperatura del horno.
 - Agitación del vial.

Control Térmico

Todas las zonas de temperatura (horno, válvula y bucle, línea de transferencia) permiten:

- Incrementos de ajuste de 1 °C.
- Resolución de lectura de 0.1 °C.

100000

	<p>• Posibilidad de desactivar el control (modo sin regulación).</p> <p>Control Neumático</p> <p>Control electrónico de neumática (EPC) con especificaciones avanzadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compensación automática por cambios en la presión barométrica y la temperatura ambiente. • Ajuste de presión en incrementos de 0.001 psi, con control típico de ± 0.01 psi en el rango de 0.000 a 75.000 psi. • Ajuste de flujo en incrementos de 0.01 mL/min, con control típico de ± 0.01 mL/min en el rango de 0 a 200 mL/min. • El usuario puede seleccionar unidades de presión: kPa o bar. <p>Control de Tiempos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de equilibrio del vial: de 0 a 999.99 minutos, ajustable en incrementos de 0.01 min. • Duración de la inyección: de 0 a 999.99 minutos, ajustable en incrementos de 0.01 min. • Tiempo de ciclo del GC: de 0 a 999.99 minutos, ajustable en incrementos de 0.01 min. • Tiempo de purga de la sonda de muestra: de 0 a 999.99 minutos, ajustable en incrementos de 0.01 min. <p>El cromatógrafo de gases ofertado está configurado con lo siguiente, de acuerdo con lo solicitado:</p> <p>Puerta de inyección capilar Split/Splitless (SSI) con control electrónico de presión (EPC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control electrónico de presión y flujo (EPC) para los inyectorios. • Incluye funciones como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Purgado del septum. ○ Sistema de sellado superior tipo "turn top". ○ Diagnósticos integrados: pruebas de fugas, restricciones, caída de presión y restricción en la ventilación del split (requiere tapar el purgado del septum y la ventilación). • Temperatura máxima de operación: 400 °C. • Rango de ajuste de presión: 0-100 psi (0-689.47 kPa). • Relación máxima de división (split): 12,500:1. • Rango de ajuste de flujo: <ul style="list-style-type: none"> ○ 0-500 mL/min con N_2. ○ 0-1,250 mL/min con H_2 o He. • Chimenea para redireccionamiento de aire caliente saliendo del horno. <p>Detector de Ionización de Flama (FID) con control electrónico de presión (EPC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura máxima de operación: 425 °C. • Límite mínimo de detección (MDL): < 3 picogramos de carbono por segundo (como triésteres). • Rango dinámico lineal: $> 10^7$ usando N_2 como gas portador y una boquilla de 0.29 mm de diámetro interno. • Frecuencia máxima de adquisición de datos: 500 Hz. • El sistema digital permite cuantificar picos en todo el rango de concentración (10^7) en una sola corrida. <p>El sistema incluye:</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Autómata de tipo HeadSpace con capacidad para 48 vials de muestra. • Bloque para conectar la neumática del headspace con el cromatógrafo de gases. • Conjunto de PC de 8 GB con software para control y análisis de datos OpenLab CDS Workstation con número de parte M5414AA. • Kit de instalación 1919SM que contiene tubería de cobre de 1/8" y conectores. • Kit de trampas CP17967 para las líneas de los gases usados en el sistema. El kit contiene una trampa de H_2O/O_2 para gas carrier y tres trampas de carbón activado para gas carburante, oxidante y make up. • Columna 123-933UI para análisis de compuestos orgánicos volátiles en matrices complejas como alcoholes. • Férulas 500-2114 y 5080-8853 para instalación de columna analítica a puerto de inyección y detector. • Servicio de calificación de instalaciones y operación. • Sistema de Energía In-Interruptible Marca: Eaton Modelo: 9PX 3000 RT Capacidad: 3 kva 120 volts, 1 fase, 4.8mm. • Instalación, puesta en marcha y familiarización en los instalaciones del laboratorio químico central. • Capacitación con certificados para los asistentes. • Garantía de un año. • Manuales electrónicos. <p>Un equipo para entregar en el Laboratorio Central de Química Forense, otro en la Delegación Regional de Lagos de Moreno y un tercer equipo en la Delegación Regional de Ocotlán.</p> <p>b. Ficha técnica de los bienes y servicios</p> <p>Se anexan catálogos y hojas de especificaciones del cromatógrafo de gases 8860 y del auto muestreador de espacio de cabeza 8697.</p>	
--	--	--

6. La empresa Agilent Technologies México S. de R.L. de C.V. se compromete a realizar la entrega de los bienes de acuerdo a lo solicitado por el área requerente de la siguiente forma:

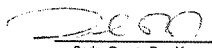
Partida	Bien	Cantidad	Unidad de medida	Lugar
22	Cromatógrafo de gases con detector de masas	1	Equipo	Laboratorio químico en el municipio San Pedro Tlaquepaque Calle Batalla de Zacatecas No. 2395, Fraccionamiento Revolución.
23	Espectrómetro de infrarrojo con accesorio de ATR y deshumidificador	1	Pieza	Laboratorio químico en el municipio San Pedro Tlaquepaque Calle Batalla de Zacatecas No. 2395, Fraccionamiento Revolución.
24	Cromatógrafo de gases con detector de ionización de flama	3	Equipo	Laboratorio químico, municipio San Pedro Tlaquepaque Calle Batalla de Zacatecas No. 2395, Fraccionamiento Revolución.

				<p>Delegación Regional del IJCF en el municipio de Ocotlán Privada 20 de Noviembre No. 2010, Col. El Rincón.</p> <p>Delegación Regional del IJCF en el municipio de Lagos de Moreno Nasa de Calvillo s/n esa, Camino a la Concordia, Fraccionamiento Cristeros.</p>
--	--	--	--	---

7. Se entregan manuales en español de los equipos ofertados

Número de concepto	Equipo requerido	Cantidad	Unidad de medida
22	Cromatógrafo de gases con detector de masas	1	Equipo
23	Espectrómetro de infrarrojo con accesorio de ATR y deshumidificador	1	Pieza
24	Cromatógrafo de gases con detector de ionización de flama	3	Equipo

Gundlajara, Jalisco a 22 de Diciembre de 2025
Atentamente


Pedro Duarte Rondón
Representante Legal
Agilent Technologies México S. de R.L. de C.V.