




Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio que celebran por una parte la empresa denominada **“DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A. DE C.V.”**, representada en este acto por el ciudadano  **Apoderado Especial**, a quien en lo sucesivo y para los efectos del presente contrato se le denominará **“EL ARRENDADOR”**; y por otra parte, el **Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza** a quien en lo sucesivo se le denominará **“EL ARRENDATARIO”**, representado en este acto por el ingeniero **Gustavo Quezada Esparza, Director General**, en compañía de la **Lic. María de la Luz Pablín Cabrera, Directora Administrativa**; y cuando de manera conjunta se haga referencia a **“EL ARRENDADOR”** y a **“EL ARRENDATARIO”** se les denominará **“LAS PARTES”**, quienes manifiestan su voluntad de celebrar el presente contrato al tenor de los siguientes antecedentes, declaraciones y cláusulas:

ANTECEDENTES:

- I. El 17 de septiembre del 2020 se celebró un convenio de colaboración entre la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco y **“EL ARRENDATARIO”**, con el objeto de establecer la forma y términos conforme a los cuales la Secretaría, en observancia de las disposiciones legales aplicables en materia de adquisiciones, llevará los procedimientos de adquisición, que sean cubiertos con recursos estatales, propios de **“EL ARRENDATARIO”**, o con fondos federales comprendidos en el capítulo V en la Ley de Coordinación Fiscal, en el caso que nos ocupa, por adquisiciones de bienes cuyo techo presupuestal sea igual o superior a \$2,000,000.00 (dos millones de pesos 00/100 M.N.), cuya vigencia termina el 05 de diciembre del 2024.
- II. Mediante requisición 029/2021/LG de fecha 15 de enero de 2021, signada por los QFB. Ricardo Bravo Letrado, Director de Laboratorios, Patricia Castañeda Velázquez, Coordinadora del Laboratorio de Genética, con autorización administrativa de la Lic. María de la Luz Pablín Cabrera, Directora Administrativa, todos del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, solicitó el arrendamiento de equipos para un nuevo Laboratorio de Genética y de reactivos e insumos indispensables para su operación. Los equipos, insumos y reactivos serán proporcionados por **“EL ARRENDADOR”**.
- III. Mediante solicitud con folio interno 0205 de fecha 11 de febrero de 2021, se aprobó la validación técnica del arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética por parte de la Coordinación General de Innovación de la Dirección General de Planeación Tecnológica de la Secretaría General de Gobierno del Estado de Jalisco.
- IV. Mediante Solicitud de Aprovisionamiento con folio 50-03-2021, del 11 de febrero del 2021 firmada por el Ingeniero Gustavo Quezada Esparza, Director General del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, solicitó a la Secretaría de Administración del Estado de Jalisco, el arrendamiento de equipo de laboratorio, contratación integral de arrendamiento de equipos de laboratorio, por 38 meses, 2 meses para instalación y 36 meses de operación.
- V. Mediante oficio IJCF/DG/0236/2021 del 05 de febrero del 2021, recibido el día 11 del mismo mes y año, signada por el Ingeniero Gustavo Quezada Esparza, Director

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



General del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, solicitó al Director General de Abastecimientos de la Secretaría de Administración, el Lic. Luis Arturo López Sahagún, llevar a cabo la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL, para la CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA.

- VI. El 16 de marzo de 2021, el Comité de Adquisiciones de la Administración Pública Centralizada del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, emitió la Resolución 35/2021 dentro de la Licitación Pública Nacional con Concurrencia del Comité LPN14/2021, denominado "CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PAR LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSÉS, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA" en los términos de los artículos 67, apartado 1, fracción I y 24, fracción VII, de la Ley Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.

DECLARACIONES :

- A) Declara "EL ARRENDATARIO" a través de su representante que:
- I. Es un organismo público descentralizado del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, dotado de plena capacidad jurídica, de conformidad con lo previsto en el decreto 17,152 publicado en el periódico oficial "El Estado de Jalisco" el 7 de febrero de 1998, emitido por el Congreso del Estado de Jalisco.
 - II. Como institución de seguridad pública, tiene por objeto de acuerdo a su artículo 4 de la Ley Orgánica del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, auxiliar a las autoridades encargadas de impartir justicia y las autoridades encargadas en procuración de justicia, mediante el establecimiento y operación de un Sistema de Ciencias Forenses, que establece los requisitos para la elaboración de dictámenes o informes periciales especializados conforme a los avances de la ciencia y la técnica, de manera imparcial y con autonomía, así como emitir la certificación de competencias periciales, sin perjuicio de ejercer su profesión en la industria, comercio o trabajo que le acomode, en beneficio de las partes que intervienen en controversias jurídicas.
 - III. La representación legal de "EL ARRENDATARIO" recae en el ingeniero Gustavo Quezada Esparza, Director General, tal y como se cita en el acuerdo de designación del Ciudadano Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco, del veintitrés de abril del dos mil diecinueve; con fundamento en los artículos 36 y 50, fracciones IX, XX y XXVII y 92 de la Constitución Política del Estado de Jalisco; artículos 1,2,3, párrafo 1, fracción II, 4 fracciones I, V, X y XIX, 6, 66 numeral 1, fracción I, 69, 76, 77 y 78, de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco; 1, 2 y 13 de la Ley Orgánica del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza; artículo 17 del Reglamento Interno del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses; 1, 2 y 5 de la Ley de Responsabilidades Políticas y Administrativas del Estado de Jalisco; 1, 2, 3, 5 y 18 de la Ley para los Servidores Públicos del Estado de Jalisco y sus Municipios.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



- IV. La Lic. María de la Luz Pablín, Directora Administrativa, se encuentra facultada para suscribir el presente contrato junto con el Director General, según lo dispuesto por el artículo 17, en la fracción que corresponde a la Dirección Administrativa de la Ley Orgánica del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, y los artículos 19, fracción III, 23, fracciones I, X, XI, XV, de su Reglamento Interno.
- V. De conformidad al decreto 27279/LXII/19, emitido por el Congreso del Estado, publicado en el periódico oficial "El Estado de Jalisco" el 18 de mayo del 2019, dispuso se reformará el nombre del Instituto, a quedar como Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza.
- VI. Señala como domicilio legal, para efectos de este contrato, el ubicado en la calle Batalla de Zacatecas 2395, colonia Fraccionamiento Revolución, código postal 45580, en San Pedro Tlaquepaque, Jalisco.
- VII. Clave de Registro Federal de Contribuyentes es IJC980608 PL5.
- VIII. Cuenta con la suficiencia financiera para realizar el pago de las obligaciones derivadas del presente contrato, mismo que se encuentra contemplado dentro de la partida presupuestal 3241, denominada "Arrendamiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio", con destinos del gasto de "Alerta de género AVGM" y de "Laboratorio de Genética".

B) Declara "EL ARRENDADOR" por conducto de su representante que:

- I. Es una sociedad mercantil debidamente constituida conforme a la legislación mexicana, tal y como lo acredita con copia de la escritura pública 75,533 del 18 de enero de 1999, otorgada ante la fe del licenciado [REDACTED] Notario Público número 151 del entonces Distrito Federal ahora Ciudad de México, la cual se encuentra registrada bajo folio mercantil 246728, en el Registro Público de Comercio del entonces Distrito Federal ahora Ciudad de México.
- II. Comparece al presente acto por conducto de su Apoderado Especial, el ciudadano [REDACTED] manifestando bajo protesta de decir verdad que tales facultades no le han sido revocadas, restringidas ni limitadas en alguno de sus términos, las cuales acredita con copia de la escritura pública 67,158 del 13 de mayo del 2005, ante la fe del licenciado [REDACTED] Notario Público 52 del entonces Distrito Federal, ahora Ciudad de México.
- III. Su Apoderado Especial se identifica con credencial de elector folio [REDACTED] expedida por el Instituto Federal Electoral.
- IV. Dentro de su objeto social, se constituye entre otros, comerciar, distribuir, comprar, vender, transportar, empaquetar, maquilar, distribuir materiales y equipo de laboratorio, material y equipo para criminalística, productos químicos, material eléctrico y electrónico, equipos de sonido, vehículos, material didáctico, equipos de seguridad y contra incendios, y en general la comercialización con toda clase de productos, bienes y servicios, por lo que manifiesta que tiene la capacidad legal, administrativa, financiera y técnica necesaria para dar cumplimiento al presente contrato.
- V. Señala como su domicilio para recibir toda clase de avisos, comunicaciones y notificaciones tanto judiciales como extrajudiciales derivadas del presente contrato el

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



ubicado en Avenida Municipio Libre 366, colonia Santa Cruz de Atoyac, código postal 03310, delegación Benito Juárez, Ciudad de México.

- VI. Su clave del Registro Federal de Contribuyentes es DCZ9901191L1.
- VII. Está debidamente inscrito ante la Dirección de Padrón de Proveedores de la Dirección General de Abastecimientos del Estado de Jalisco con número de proveedor P06986.

C) Declaran “LAS PARTES” que:

ÚNICA. Se reconocen la personalidad con la que comparecen a celebrar el presente contrato, el cual está libre de vicios del consentimiento y apegado a derecho, por lo que teniendo amplia capacidad para obligarse en los términos de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contrataciones de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, expresan su voluntad de someterse a las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA. DEL OBJETO. El objeto del presente contrato es que “**EL ARRENDADOR**” entregue a “**EL ARRENDATARIO**” en calidad de arrendamiento, equipos especializados para la operación del nuevo laboratorio de Genética Forense, consistente en equipos, reactivos, instrumentos, bienes informáticos y bienes muebles, descritos en la cláusula **SEGUNDA**, por el periodo de 38 (treinta y ocho) meses, siendo 2 (dos) meses para instalación y puesta en marcha y 36 (treinta y seis) meses para la operación, referente a la Licitación Pública Nacional con Concurrencia del Comité **LPN14/2021** denominado “**CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA**”.

SEGUNDA. DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS. “**EL ARRENDADOR**”, en cumplimiento a la cláusula **PRIMERA**, se obliga a entregar los equipos, así como llevar a cabo la instalación y puesta en marcha del nuevo Laboratorio de Genética Forense, de conformidad con las especificaciones y características señaladas dentro de la solicitud de Validación Técnica con folio interno de la Dirección de Abastecimientos número 0205 del 11 de febrero de 2021; la requisición 0292/2021/LG, del 15 de enero del 2021; a las Bases de la Licitación Pública Nacional con Concurrencia del Comité LPN14/2021 que dieron origen al presente contrato y a la propuesta técnica y económica del 08 de marzo del 2021, signada por “**EL ARRENDADOR**”, mismos que han sido descritos en el apartado de declaraciones y que, una vez firmados forman parte integral del presente instrumento, los cuales se describen a continuación:

“**EL ARRENDADOR**” se obliga a entregar a “**EL ARRENDATARIO**” los bienes muebles, con las características y especificaciones citadas a continuación:

EQUIPOS:

1. UN EQUIPO AUTOMATIZADO PARA EXTRACCIÓN DE ADN PARA 48 MUESTRAS (MAXWELL RSC 48, MARCA PROMEGA).

- Cuenta con una plataforma compacta y automatizada de purificación ADN, que pueda procesar hasta 48 muestras simultáneamente en 30 minutos.
- Utiliza cartuchos prellenados, por lo que brinda una purificación consistente y confiable de ADN de una variedad de muestras, además de ofrecer un mayor rendimiento.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb

85HC
D9FCGB5@



- La interfaz gráfica intuitiva logra que el instrumento sea fácil de utilizar.
- El sistema de visión integrado con indicador LED reduce el potencial de error del usuario al detectar la colocación adecuada del cartucho e informar antes de que comience la ejecución si hay algún problema.
- Lector de código de barras que facilita el seguimiento de muestras, y que permite registrar la información importante de la muestra y número de lote del kit.
- Lámpara UV.

“EL ARRENDADOR” manifiesta que el equipo en conjunto con su kit, está validado para su uso en la Purificación de ADN humano de acuerdo a las pautas descritas por los grupos Consejo Asesor de ADN y el Grupo de Trabajo Científico sobre Métodos de Análisis de ADN (DAB/SWGDAM).

2. UN EQUIPO DE LABORATORIO AUTOMATIZADO DISPENSADOR DE LÍQUIDOS (BIOMEK 4000, MARCA BECKMAN COULTER).

- Sistema de manipulación de líquidos, donde la plataforma compacta ayuda a estandarizar las rutinas de pipeteo diarias, garantizando muestras y resultados de calidad.
- Cuenta con protocolos automatizados para preparar placas de PCR de 96 pozos para cuantificar ADN de hasta 80 muestras de manera simultánea, para posteriormente ser utilizadas en un equipo PCR en tiempo real (qPCR).
- Cuenta con un método automatizado para la normalización de ADN.
- Los protocolos automatizados permitirán la preparación de mezclas de reacción para la amplificación directa de hisopos, preparación de mezclas de reacción para la amplificación directa de tarjetas FTA.
- La estación de trabajo automatizada para el pipeteo brinda una serie de ventajas tales como:
 - Estandarización, regulación mecánica en la aspiración, y dispersión de líquidos, para optimizar los recursos, mejorar la eficiencia en el flujo de trabajo, así como la rastreabilidad de muestras.
- Cuenta con herramientas de pipeteo (herramienta Unicanal P200L y multicanal de 8 canales MP200, herramienta gripper para movilizar placas), un agitador integrado, soporte para rack de puntas, contenedores de reactivos.
- Cuenta con un software especializado para la realización de los ensayos y una computadora con las siguientes especificaciones:
 - Windows 7
 - Procesador Intel Core i5
 - Disco duro de 250GB.

3. UN PCR EN TIEMPO REAL (QUANT STUDIO 5DX, MARCA APPLIED BIOSYSTEMS)

- Un equipo de PCR en tiempo real para cuantificación de ADN.
- Licencia del software de análisis de datos especializado para Identificación Humana, así como con un bloque peltier de 96 pozos de 0.2 mL totalmente motorizado, con una fuente de excitación estable compuesta por una cámara semiconductora de óxido de metal (CMOS) complementaria con LED blanco brillante.
- Rango de excitación/detección de 450-680 nm / 500-730 nm, 6 filtros desacoplados e interfaz con pantalla táctil que permita visualizar las gráficas de amplificación.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb

- Capacidad de almacenar entre 2,000 y 5,000 archivos de amplificación y con interfaz USB para exportarlos, proporcionar un ahorro en reactivos de calibración debido a una mayor estabilidad que permita tener vigencia en las calibraciones.
- Cuenta con un Software de Análisis de Datos Especializado para Identificación Humana que proporcione una solución integral para la cuantificación del ADN e introduzca la capacidad de ejecutar los kits de cuantificación de ADN humano.
- Ofrece la posibilidad de calcular la cantidad de ADN de los datos de la muestra con una curva estándar virtual definida por el usuario.
- Además de la cuantificación, el software incluye las funciones de configuración de STR e información de índice de degradación de la muestra, así como la funcionalidad de revisión de la calidad de datos que permite integrar y racionalizar los pasos de cuantificación y análisis de STR, proporciona plantillas predefinidas para los ensayos de cuantificación y configuración de STR, lo que minimice el tiempo de preparación de la muestra.
- La incorporación de la evaluación de calidad de datos HID y las herramientas de configuración de STR en un sólo paquete de software permite decisiones más rápidas y mejor informadas.
- El equipo de PCR en Tiempo Real incluye una laptop configurada específicamente para dicho equipo, una licencia del software de análisis de datos especializado para Identificación Humana y un kit de instalación.

“EL ARRENDADOR” manifiesta que el equipo, software y sus kits están validados para su uso en Identificación Humana de acuerdo a los lineamientos de los grupos Consejo Asesor de ADN y el Grupo Científico sobre Métodos de Análisis de ADN (DAB/SWGDAM).

4. UN EQUIPO PARA AMPLIFICACIÓN DE ADN (MASTERCYLGER NEXUS X2, MARCA EPPENDORF)

- Capacidad: Placa de 96 pozos o tubos de 0.1 y 0.2 ml
- Rango de temperatura: 4-99 °C
- El termociclador combina velocidad, flexibilidad y optimización de PCR para aplicaciones de PCR y contar con una pantalla altamente intuitiva.
- Además de la velocidad y las funciones mejoradas de optimización de PCR, cuenta con gradiente 2D para pruebas avanzadas en biología molecular, así como la regulación de temperatura del bloque para la reproducibilidad de la PCR, es adaptable al usuario y a la necesidad de documentación que brinde certeza y trazabilidad a través de estándares específicos o estrictos, como las normas ISO.
- Posee una pantalla altamente intuitiva, bajos niveles de ruido, bajo consumo de energía y un versátil concepto flexlid.
- Permite trabajar con dos Kits diferentes de manera simultánea, teniendo el primer bloque la capacidad para amplificar 32 muestras y segundo bloque la capacidad para amplificar 64 muestras. El equipo cuenta con las siguientes características:
 - Velocidad de calentamiento: hasta 10 ° C / seg.
 - Velocidad de enfriamiento: 5 ° C / seg.
 - La altura de la tapa se ajusta automáticamente.

5. UN EQUIPO DE LABORATORIO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES (SECUENCIADOR 3500, MARCA APPLIED BIOSYSTEMS)

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



- Cuenta con capacidad de procesamiento de hasta 312 muestras por día
- Láser de estado sólido con una sola línea de excitación (505 nm) lo que permite una mayor estabilidad y aumento de vida media con las siguientes especificaciones:
 - Longitud de onda de 505nm
 - 20mW de potencia de salida
- Utiliza una fuente de alimentación estándar y no requerir de conductos para remoción de calor.
- Cuenta con LED con las siguientes especificaciones:
 - emisión de color blanco natural e intensidad luminosa de 250 cd.
- Cuenta con una cámara de CCD que detecta:
 - Hasta 32,000 RFU.
 - Con capacidad de detectar hasta 6 colores.
 - Con tiempos de corrida de 30 a 140 min por inyección dependiendo del módulo de corrida.
 - Voltaje de electroforesis de hasta 20 kV.
- La temperatura del horno cuenta con un control de temperatura activo de 18° y 70°C.
- Detector de Radio frecuencia (RFID) que permita el seguimiento y la notificación del uso de consumibles como el lote y números de parte, fechas de vencimiento y el tiempo que tiene instalado en el instrumento.
- El analizador genético incluye una licencia del Software de Colección de Datos versión 4.0 integrado diseñado para la recolección de datos, análisis primario y el control de calidad de las muestras.
- El Software cuenta con un flujo de trabajo intuitivo, fácil de usar que incluya:
 - Tablero del instrumento,
 - Panel de tareas de navegación para el flujo de trabajo principal,
 - Biblioteca incorporada y
 - Interfaz gráfica que permita dar seguimiento al flujo de trabajo.
- Incluye un equipo de cómputo configurado para uso en el equipo analizar genético y kit de instalación.
- El equipo incluye una licencia del software GeneMapper versión 1.6, que ofrezca una solución de software de genotificado automatizado para trabajos de casos forenses, así como para el análisis de datos de paternidad.
- El software soporta una configuración de base de datos multi-usuario y proporcionar un conjunto de herramientas simplificadas para el análisis de datos y revisión de la muestra, como son las herramientas "Run List", "Run Details", en las cuales se pueden revisar y exportar.
- Ofrece un sistema de valores de calidad detallado, que puede ser optimizado y validado para su uso tanto en el sistema experto como el de los flujos de trabajo de análisis de datos tradicionales. Incluye una computadora configurada para el software GeneMapper versión 1.6.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



“EL ARRENDADOR” manifiesta que el equipo, software y sus kits están validados para su uso en Identificación Humana de acuerdo a los lineamientos de los grupos Consejo Asesor de ADN y el Grupo Científico sobre Métodos de Análisis de ADN (DAB/SWGDAM).

INSTRUMENTOS:

1. TRES MEZCLADORAS E INCUBADORAS (THERMOMIXER, MARCA EPPENDORF)

- Equipos mezcladores con control de velocidad y temperatura variable tipo ThermoMixer.
- Diseño compacto con operación silenciosa.
- Las funciones de calentamiento / enfriamiento y mezclado pueden ser ejecutadas independientemente una de la otra.
- Contar con una pantalla LCD que indique el tiempo de operación, velocidad de mezcla y temperatura configurados y reales.
- Diámetro orbital de agitación de 2 mm.
- Rango de temperatura: 4°C a 100°C.
- Rango de control de temperatura: ambiente -15 °C a 100°C.
- Estabilidad: $\pm 0.1^\circ\text{C}$.
- Uniformidad: A 4°C $\pm 0.6^\circ\text{C}$ / a 37°C $\pm 0.1^\circ\text{C}$ / a 100°C $\pm 0.3^\circ\text{C}$.
- Tiempo promedio de calentamiento: 5°C/min de +25°C a +100°C.
- Tiempo promedio de enfriamiento: de 100°C a 25°C (5°C/min, aprox. 15 min) y de 25°C a 4°C (1.8°C/min, aprox. 8 min).
- Velocidad de agitación: 250 a 1400 rpm.
- Temporizador: 1 min a 96 horas con auto apagado y alarma audible.
- Dimensiones: 205 mm (Ancho) x 130 mm (Alto) x 230 mm (Largo).
- Requerimiento eléctrico: 120-240V, 50/60Hz.
- Cada equipo mezclador incluye un bloque de 24 posiciones para microtubos de 2 ml.

2. UNA MICROCENTRÍFUGA (MINISPIN®/MINISPIN® PLUS, MARCA EPPENDORF)

La microcentrífuga tiene una capacidad máxima de 12 tubos de 0.2 a 2.0ml, así como para tubos Microtainer. Cuenta con las siguientes características:

- Dimensiones: 22.5cm (ancho) x 24cm (largo) x 12cm (altura)
- Nivel de ruido: menos de 49dB
- Velocidad: 800- 13400 rpm
- Alimentación eléctrica: 100v -230v, 50-60 Hz

3. UNA CENTRIFUGA DE MICROPLACAS (CENTRIFUGA MARCA VWR Collection)

Centrifuga de microplacas/centrífuga de placas para PCR

- La centrifuga de placas para PCR tiene una capacidad de 2 placas y contar con una velocidad máxima de 500xg.
- Diseño para ahorro de espacio; funcionamiento sencillo y silencioso.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



- Contar con sistema que facilite la carga de las placas.
- Transfiere con rapidez la condensación y las gotas al fondo del contenedor.
- Es compatible con placas de 96 pozos, con o sin faldón, el rotor garantiza que las placas permanecen en posición vertical.

4. UNA CENTRÍFUGA REFRIGERADA (CENTRIFUGA 5424 R, MARCA EPPENDORF)

- La centrifuga tiene una capacidad de 24 tubos de 1.5/2.0 mL y alcanzar un máximo de 21130 x g / 15000rpm.
- Tiene la característica de elegir entre rotores diferentes para centrifugar los siguientes soportes:
 - Tubos de reacción (de 0,2mL a 2,0mL),
 - Tiras de tubos para PCR, Microtainer (0,6 mL).
- Posee una función para la centrifugación a temperaturas de -10°C a +40°C, que permita llevar a cabo una centrifugación de corta duración.
- Mantiene niveles de ruido inferiores a 54 dB, poseer un temporizador que va de 30s a 9:59h.

5. TRES CABINAS DE BIOSEGURIDAD (MARCA MYSTAIRE)

- Estaciones de trabajo que cuenten con diseño compacto, con flujo laminar vertical Clase 100 que reduzca el riesgo de contaminación de la muestra mientras se realizan experimentos.
- Cuenta con una construcción de policarbonato transparente con superficie de trabajo de polipropileno químicamente impermeable, interruptor de posición de guillotina y superposición para evitar la exposición a la luz ultravioleta.
- El aire filtrado a presión positiva constante HEPA evite que los contaminantes en el aire entren en la zona de trabajo.
- Cuenta con estante UV con soporte para pipeta integrado y un puerto para paso de cables de alimentación.
- Lámpara UV: onda corta 254 nm.
- Temporizador de luz UV: 15 min.
- Dimensiones exteriores: 32" (Ancho) x30" (Alto) x24" (Largo).
- Requerimiento eléctrico: 110V, 50/60 Hz.
- Incluye un filtro HEPA y 6 pre-filtros.

6. UNA VÓRTEX (VORTEXER, MARCA HEATHROW SCIENTIFIC)

- Cuenta con un diseño de bajo perfil y tamaño reducido, función continua o de impulsos.
- Funciones de seguridad para posibles sobrecargas.
- Intervalo de velocidad: 0 a 3000 rpm.
- Modo de funcionamiento: continuo/ fácil.
- Carga máx.: 0.5 kg.
- Requerimiento eléctrico: 100-240, 50/60 Hz.
- Dimensiones: 154 mm (Ancho) x 210 mm (Largo) x83 mm (Alto).

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /L.grb

7. VEINTE MICROPIPETAS MONOCANAL (MARCA BOECO)

Las micropipetas ofrecen un alto grado de exactitud, precisión, máxima versatilidad y rendimiento fiable gracias a la tecnología Easy Calibration.

- Las micropipetas serán de volumen variable y funcionamiento sencillo con una sola mano con freno ajustable para proteger frente a cambios de volumen accidentales, el rango de volúmenes y cantidades será de cinco piezas de cada uno de los siguientes rangos, 0.5µl-10µl, 2.0µl-20µl, 100µl-1000µl y 20 µl-200 µl.
- Las micropipetas permiten trabajar de manera eficiente y ergonómica con volúmenes pequeños y grandes.
- Las fuerzas de operación bajas y el golpeteo corto, que aseguren un pipeteo relajado, incluso durante largas series de pipeteo.

8. DOS TERMOHIGROMETROS (MARCA TAYLOR)

Permiten tomar muestras de la humedad a una velocidad de 2 ½ veces por segundo y proporcionar lecturas instantáneas en una pantalla LCD de ½ pulgada fácil de leer, contar con una carcasa de plástico ABS resistente y estable que no necesite ajustes ni mantenimiento.

- Rango de medición de humedad: 25-95%.
- Resolución: 1%.
- Exactitud: ±2% (rango medio), 4%.
- Rango de medición de temperatura: 32 a 122°F o 0 a 50°C.
- Resolución: 0.1°.
- Exactitud: ±1°C (0 a 40°C), 2°C.
- Incluye una batería, soporte y un certificado trazable numerado en serie proporcionado por el laboratorio de calibración en la norma ISO17025.

9. DOS TERMÓMETROS DIGITALES (MARCA TAYLOR)

- Pantalla de 25 mm LCD para el registro de temperatura exterior e interior.
- La memoria almacena lecturas mínimas / máximas y contar con un sensor impermeable para mediciones de temperatura exterior con un cable delgado de 3 m.
- Rango de temperatura: Interior:
 - 14 a 140°F (-10 a 60°C).
 - Exterior: -58 a 158°F (-50 a 70°C).
- Resolución: 0.1°.
- Exactitud: ±1.8°F (±1°C).
- Cada termómetro incluye un soporte de montaje en pared, un sensor exterior con cable de 89 cm y batería AAA de 01.5 V.

BIENES INFORMÁTICOS:

1. UN PAQUETE DE SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS GENÉTICOS (BASE DE DATOS) (M-FYSIS, MARCA GENECODES) COMPUTADORA DELL

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb

“EL ARRENDADOR” manifiesta que la Base de Datos y todo registro que en ésta se genere será única y exclusivamente propiedad de “EL ARRENDATARIO”, quien tendrá acceso en todo momento a los mismos, con la posibilidad de realizar respaldos por seguridad y la exportación de paquetes de datos para el intercambio de archivos compatibles con el sistema CODIS (Sistema de Índice Combinado ADN), con otras corporaciones asegurando la interoperabilidad con los estándares existentes.

La base de datos cuenta con las siguientes capacidades:

- Intercambio de archivos compatible con el sistema CODIS (Sistema de Índice Combinado de ADN), asegurando la interoperabilidad con los estándares existentes.
- Opera en un entorno de red con múltiples usuarios, o como un sistema independiente que se puede ejecutar completamente en una computadora portátil, esta flexibilidad permite que se adapte a cualquier entorno de trabajo.
- El software opera en red con otras máquinas compartiendo bases de datos, permitiendo crear diferentes bases de datos según los requerimientos del usuario, es decir, podrán crearse bases de datos civiles y criminales.
- Cuenta con compatibilidad de datos con todos los kits y marcadores actuales disponibles comercialmente y extensible para sistemas personalizados y conjuntos de marcadores según sea necesario, para garantizar el uso a largo plazo.
- El software tiene un formato único para el intercambio de archivos de perfiles genéticos, que es útil para exportar un perfil genético de una base de datos y transmitirlo para ser importado a otras bases de datos localizadas en sitios remotos.
- Cuenta con un sistema de encriptado para evitar que tengan acceso a los datos genéticos
- Emparejamiento directo de perfiles de ADN con efectos personales (referencias), con acceso inmediato a documentos de respaldo, incluidas imágenes y archivos PDF asociados con esa muestra.
- Búsquedas de uno a muchos y de muchos a muchas basadas en umbrales definidos por el usuario basado en estadística o conteo de alelos.
- Parentesco con referencias de familiares, las muestras podrán contribuir a más de un caso e incluyendo pedigríes complejos.
- Gestión de perfiles que podrán contener múltiples roles, permitiendo que una referencia directa o una persona recién identificada se use como referencia para otra.
- Posee herramientas para la búsqueda de personas no identificadas, utilizando todas las referencias familiares de un caso para buscar muestras no identificadas; así como el caso contrario, es decir, a partir de una muestra no identificada, buscar las posibles relaciones entre todas las muestras de referencia ingresadas.
- El software permite probar diferentes relaciones posibles para las muestras de referencia, es decir, si la relación de parentesco es ambigua, podrá usar una muestra de referencia como madre, hija o hermana, para una búsqueda más precisa.
- El software permite crear un perfil virtual de una combinación de STR, para la búsqueda de coincidencias, útil para el caso de muestras degradadas.
- Generación automática de informes de coincidencias con estadísticas, debiendo incluir la fecha de generación del informe, la(s) muestra(s) que fueron coincidentes, la estadística de coincidencia, así como el nombre del usuario que lo realizó.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



- Permite crear consultar los datos estadísticos generados a partir de los registros en la base de datos, es decir, permitirá conocer la cantidad de perfiles genéticos ingresados a la base de datos, la cantidad de coincidencias realizadas, el número de muestras registradas de acuerdo a los grupos creados por el usuario, etc.
- Detección automática de todas las muestras contra perfiles de exclusión (ejemplo: personal de laboratorio y otros), para reducir la posibilidad de comparativas erróneas, o la contaminación de las muestras en el laboratorio.
- Incluye herramientas de control de calidad para detectar inconsistencias y errores en los datos que pueden ser el resultado de restos mezclados o contaminación y así reducir la posibilidad de una identificación falsa.
- El acceso al programa está protegido por una contraseña alfanumérica para cada usuario, incluyendo una bitácora (auditable) que de manera automática y permanente registre cualquier cambio o decisión tomada por el usuario, sin borrarla del historial. Además, cuenta con niveles de seguridad para el acceso, por lo que se incluye funciones que sólo pueden ser manejadas por los administradores principales. De igual forma permite crear tantos usuarios como se requieran, cada uno con su propio acceso autorizado.
- Además, realiza los cálculos estadísticos en caso de coincidencias.
- Permite el análisis de casos estándar, cuando existan las muestras de uno o ambos progenitores, pero también podrá establecer coincidencias con árboles genealógicos/linajes complejos que tengan distintos tipos de parentesco, por ejemplo, hermanos, abuelos, tíos, etc.
- Posee una herramienta de hipótesis de parentesco, la cual se podrá utilizar para probar la relación entre dos muestras en la base de datos. De esta manera permitirá probar la hipótesis de que una muestra de una víctima es el padre/madre de otra ingresada en la base de datos.
- El software incluye las posibles mutaciones en las búsquedas de familiares, además de tomar en cuenta las mutaciones para los cálculos estadísticos. Permite hacer búsquedas considerando pérdidas alélicas.

Para que **"EL ARRENDADOR"** lleve a cabo la instalación y puesta en marcha del presente software, se obliga a entregarlo a **"EL ARRENDATARIO"**, con las características siguientes:

- La solución "llave en mano"
- Un equipo de cómputo portátil nuevo con las siguientes especificaciones mínimas:
 - Procesador con 8 MB cache L2
 - 4 Cores,
 - 8 hilos,
 - Frecuencia base a 1.8 GHz y frecuencia máxima a 4.0 GHz,
 - 4 GT/s de velocidad del bus,
 - Memoria DDR4 SDRAM 8 GB a 2400 MHz;
 - Disco duro SATA de 500 GB, a 7200 RPM,
 - Pantalla LED HD de 12.5" a 14",
 - Conectividad Ethernet 10/100/1000,

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



- Con interfaz RJ-45,
 - Integrada (incrustada) a la Tarjeta Madre;
 - Licenciamiento para el S.O. Windows 10 Pro en español 64 Bits OEM.
- Debe crear gráficas para observar la estadística de la base de datos, es decir, permitirá conocer la cantidad de perfiles genéticos ingresados a la base de datos, la cantidad de identificaciones realizadas, el número de muestras de referencia o víctimas ingresadas, etc.

2. DOS UPS MONOFÁSICOS (MARCA EATON)

- UPS monofásicos certificados de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento.
- Capacidad de 2200 VA/1440 Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 354 Joules.
- Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 50% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo.
- Permite la comunicación por medio de USB, libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de interface.
- La garantía es por la vigencia del presente instrumento.

3. UN UPS MONOFÁSICO PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES (MARCA EATON)

- UPS monofásicos certificados de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento.
- Capacidad de 3000 VA/2700Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 570 Joules.
- Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 100% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo. Permite la comunicación por medio de USB libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de interface.
- La garantía es por la vigencia del presente instrumento.

4. UNA IMPRESORA MULTIFUNCIONAL PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES (MARCA HP)

- Impresora multifuncional a color (con buena resolución),
- Con alimentación manual de hojas de tamaño estándar con capacidad mínima de 500 hojas y al menos 50 hojas en la bandeja de alimentación manual que permite la impresión, copia y escaneado,
- Con velocidad de hasta 30 páginas por minuto a color y blanco y negro y capacidad de las menos 5000 páginas de forma mensual.
- Memoria RAM de al menos 2 GB,
- Consumo máximo de energía de 1700 W.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



- La garantía es por la vigencia del presente instrumento.

BIENES MUEBLES:

1. UN REFRIGERADOR VERTICAL (MARCA THERMO)

- Un refrigerador vertical de alto rendimiento con puerta de cristal.
- El refrigerador cuenta con tecnología V-drive diseñada para proporcionar una uniformidad de temperatura que se adapte continuamente al laboratorio o al entorno clínico, ofreciendo ahorros de energía significativos sin comprometer la protección, circulación positiva de aire forzado diseñada para mantener la uniformidad de la temperatura, cuenta con cuatro ruedas de 2" para una fácil movilidad, las dos delanteras son bloqueables.
- Puerta de cierre automático con tope de 90° para ayudar con las cargas de inventario, descongelamiento automático sin calor para una máxima uniformidad de temperatura, luz interior LED y cuatro estantes.
- Rango de temperatura: 3 a 7°C.
- Capacidad: 650L (23 ft³).
- Dimensiones exteriores: 71.1 cm (Ancho) x 199.4 cm (Alto) x 96 cm (Largo).
- Peso: 204Kg.
- Requerimiento eléctrico: 115V 60Hz.
- Enchufe NEMA 5-15.
- El refrigerador incluye graficador de datos instalado de fábrica.

2. UN CONGELADOR VERTICAL (MARCA THERMO)

- Congelador vertical de laboratorio de alto rendimiento con puerta sólida.
- El congelador cuenta con tecnología V-drive diseñada para proporcionar una uniformidad de temperatura que se adapta continuamente al laboratorio o al entorno clínico, ofreciendo ahorros de energía significativos sin comprometer la protección, circulación positiva de aire forzado diseñada para mantener la uniformidad de la temperatura.
- Cuatro ruedas de 2" para una fácil movilidad, las dos delanteras son bloqueables.
- Puerta de cierre automático con tope de 90° para ayudar con las cargas de inventario y descongelamiento no invasivo con ciclo guiado por tiempo y temperatura.
- Capacidad: 659L (23.3 ft³).
- Rango de temperatura: -35° a -15°C.
- Dimensiones exteriores: 71.1 cm (Ancho) x 199.4 cm (Alto) x 96.2 cm (Largo).
- Peso: 192kg.
- Requerimiento eléctrico: 115V 60Hz.
- Enchufe: NEMA 5-15.
- El congelador incluye graficador de datos instalado de fábrica.

3. UNA MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de extracción de ADN.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



- Cuenta con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero,
- No cuenta con porosidad, ni permite el crecimiento de bacterias en la superficie,
- No inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas,
- Resistencia ante agentes químicos.
- El mobiliario será construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster, atienden los estándares e imagen institucional del Organismo.
- El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de extracción, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

4. UNA MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de cuantificación de ADN.

- Cuenta con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero,
- No cuenta con porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie.
- No inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas,
- Resistencia ante agentes químicos
- Mobiliario construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.
- El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de Cuantificación, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

5. 1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de amplificación de ADN.

- Cuenta con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero,
- No cuenta con porosidad, ni permite el crecimiento de bacterias en la superficie.
- No inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas,
- Resistencia ante agentes químicos
- Mobiliario construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.
- El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de amplificación, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

6. 1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de secuenciación de ADN.

- Cuenta con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero,
- No cuenta con porosidad, ni permite el crecimiento de bacterias en la superficie,
- No inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas,

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb

- Cuenta con resistencia ante agentes químicos.
- Mobiliario será construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.
- El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de secuenciación, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

“EL ARRENDADOR” proporcionará a “EL ARRENDATARIO” los reactivos, consumibles e insumos indispensables para la operación del nuevo Laboratorio de Genética Forense, de conformidad a las siguientes reacciones:

Cant. para 12 meses	Cant. para 36 meses	Tipo de Muestra
4,500	13,500	Reacciones para muestras óseas.
3,500	10,500	Reacciones para muestras forenses (FTA, Hisopos etc.).
9,000	27,000	Reacciones para cuantificación de muestras biológicas.
19,000	57,000	Reacciones para amplificación de marcadores autosomales para muestras biológicas, con un mínimo de 24 marcadores.
9,000	27,000	Reacciones para amplificación de marcadores del cromosoma Y para muestras biológicas y muestras de referencia, con un mínimo de 27 marcadores.
1,000	3,000	Reacciones para amplificación de marcadores autosomales para muestras biológicas para muestras degradadas, con un mínimo de 18 marcadores.

Proporcionando los siguientes reactivos:

REACTIVOS:

- A) **Sistema PowerPlex® Fusion 6C, marca Promega.** Es un multiplex de 27 locus con una química de 6 colores compatible al 100% con los equipos ABI 3500, para aplicaciones de identificación humana, incluyendo análisis forense, pruebas de relación e investigación. (CSF1PO, FGA, TH01, vWA, D1S1656, D2S441, D2S1338, D3S1358, D5S818, D7S820, D8S1179, D10S1248, D12S391, D13S317, D16S539, D18S51, D19S433 y D21S11) y Amelogenina y DYS391 para determinación de género. También se incluyen los loci Penta D., Penta E, TPOX, D22S1045 y SE33 para aumentar la discriminación y permitir la búsqueda de bases de datos que incluyen perfiles con estos loci. Finalmente, dos loci Y-STR rápidamente mutantes, DYS570 y DYS576, están incluidos en el multiplex, kit para 800 reacciones, contiene los siguientes viales: PowerPlex® Fusion 6C 5X Primer Mix, PowerPlex® Fusion 6C 5X Master Mix, PowerPlex® Fusion 6C Allelic Ladder Mix, WEN Internal Lane Standard 500, Water, Amplification Grade, 2800M Control DNA.
- B) **PowerPlex® Y-23 System.** Sistema STR multiplex que optimiza la amplificación de ADN genómico, a través de la técnica de PCR, utilizado para muestras de referencia e indicios así como, está marcado con fluorocromos de cinco colores y contiene los marcadores moleculares DYS576, DYS389I, DYS448, DYS389II, DYS19, DYS391, DYS481, DYS549, DYS533, DYS438, DYS437, DYS570, DYS635, DYS390, DYS439, DYS392, DYS643, DYS393, DYS458, DYS385a/b, DYS456 and Y-GATA-H4 todos ellos del cromosoma Y, específico para líneas paternas, kit para 200 reacciones. Compuesto por los siguientes viales: Agua, grado de amplificación. 10 viales de 1250uL cada uno, 5X Master Mix, 4 viales de 125 uL cada uno. 10X Primer Pair Mix, 4 viales de 125 uL cada uno, ADN control 2800M, contiene un vial de 25uL. Wen Internal Lane Standard 500 Y23, 2 viales con 300 uL cada uno

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



compatible con sistemas Applied Biosystems® 3130, 3130xl, 3500 y 3500 xl., el Kit cuenta con ISO 18385 Grado Forense.

- C) **PowerQuant™ System 800rxn.** Cuantifica la cantidad total de ADN autosómico y cromosómico Y amplificable en un solo ensayo

Detecta constantemente ADN humano de 0.5pg / µl

Detecta inhibidores de PCR y evalúa la integridad del ADN de su muestra

- D) **InnoTyper® 21 Kit.** Un pequeño sistema de tipificación de ADN de amplicón (~ 60-125 pb) para muestras forenses desafiantes que es compatible con las plataformas de instrumentos utilizadas actualmente. Puede obtener resultados informativos de muestras forenses extremadamente degradadas y / o de bajo nivel, incluidos fragmentos óseos y tallos de pelo sin raíz.

Alta sensibilidad: Se pueden obtener perfiles informativos con tan solo 15-30 picogramos de ADN total.

Alta tolerancia a la degradación e inhibición.

Significativamente más exigente y menos laborioso que la secuenciación de ADN mitocondrial.

Totalmente compatible con plataformas de instrumentos comúnmente utilizadas y validadas.

El sistema bi-alélico simplifica el análisis de datos.

Polimorfismos estables que no se eliminan y son idénticos sólo por descendencia, lo que proporciona una valiosa utilidad para casos difíciles de identificación de parentesco, personas desaparecidas y víctimas de desastres masivos.

- E) **Kit SwabSolution.** Se utiliza para el procesamiento rápido de hisopos para el análisis de STR utilizando los sistemas PowerPlex®, el reactivo permite la amplificación directa de las muestras bucales contenidas en los hisopos.

- F) **FTA Classic 250/Pk.** Las tarjetas FTA utilizan la tecnología Whatman FTA que simplifica el manejo y el procesamiento de los ácidos nucleicos. Las tarjetas FTA contienen productos químicos que lisan las células, desnaturalizan las proteínas y protegen los ácidos nucleicos de las nucleasas, la oxidación y el daño de los rayos UV. Las tarjetas de TLC inactivan rápidamente a los organismos, incluidos los patógenos transmitidos por la sangre, y evitan el crecimiento de bacterias y otros microorganismos.

- G) **Bone DNA Extraction Kit.** En ciertos casos que involucran personas desaparecidas, desastres masivos y excavaciones antropológicas, los huesos y dientes son a menudo los únicos tipos de muestra disponibles para identificación. Además, estas muestras a menudo están sujetas a daños ambientales, y la extracción conjunta de inhibidores ambientales durante la purificación limita su usabilidad en los experimentos de tipificación de STR. La purificación de ADN libre de inhibidores es un primer paso crucial para determinar el éxito de obtener un perfil utilizable de estas muestras.

- H) **Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit.** Está diseñado para una extracción óptima de ADN de muestras forenses de casos. Estas muestras pueden incluir manchas de sangre, manchas de semen, pelos, colillas de cigarrillos, muestras de tejido y muestras de ADN de rastro o "contacto" que se encuentran regularmente en el análisis forense de ADN.

- I) **Anodo Buffer Container para secuenciador 3500.** El recipiente del tampón de ánodo (ABC) contiene un tampón de desplazamiento 1x para apoyar todas las aplicaciones de electroforesis en los analizadores genéticos Applied Biosystems de la serie 3500. Se

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



encuentra en un contenedor desechable listo para su uso con una identificación por radiofrecuencia (RFID) incorporada en la etiqueta. La parte superior del ABC está sellada mediante calor con una película de plástico, que se debe retirar antes de la instalación directa sobre el instrumento.

J) **Cathodo Buffer Container para secuenciador 3500.** El contenedor tiene dos compartimentos separados: el lado izquierdo proporciona el tampón de cátodo para electroforesis, mientras que el lado derecho proporciona un lavado capilar y una función de eyección de residuos de polímeros entre inyecciones. El CBC se encuentra en un contenedor desechable listo para su uso con una identificación por radiofrecuencia (RFID) incorporada en la etiqueta. La parte superior del CBC está sellada mediante calor con una película de plástico que se debe retirar antes de la instalación directa sobre el instrumento. Cada envase incluye cuatro recipientes individuales.

K) **POP 4.**

L) **Capilar 36cm para equipo 3500.**

Aunado a lo anterior, "LAS PARTES" manifiestan de común acuerdo que todos los equipos descritos en la presente cláusula, una vez terminada la vigencia señalada en la cláusula DÉCIMA SÉPTIMA, serán transmitidos en calidad de donación a "EL IJCF" por parte de "LA PRESTADORA", esto sin que implique costo alguno para "EL IJCF".

TERCERA. DE LOS REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS SUMINISTRADOS. "EL ARRENDADOR" manifiesta que los reactivos, consumibles e insumos señalados en la cláusula SEGUNDA, son compatibles con todos y cada uno de los equipos descritos en la cláusula que antecede.

Asimismo, "EL ARRENDATARIO" manifiesta que la entrega de los reactivos, consumibles e insumos serán realizados de conformidad al "programa de entregas" que para tales efectos le entregará a "EL ARRENDADOR" en los términos señalados en la cláusula CUARTA.

CUARTA. DE LAS FECHAS DE ENTREGA DE LOS REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS. La entrega que deberá realizar "EL ARRENDADOR" respecto de los reactivos, consumibles e insumos a "EL ARRENDATARIO", se realizará tentativamente de conformidad al "programa de entregas" anexo al presente instrumento, mismo que una vez firmado, forma parte integral del presente contrato

"LAS PARTES" manifiestan en este acto que, las fechas señaladas en el "programa de entregas" son citadas de manera enunciativa y que las mismas podrán variar dependiendo a la carga laboral y operativa que tenga el Laboratorio de Genética en el transcurso de la vigencia del presente instrumento, por lo que de existir cambios en las fechas señaladas en la tabla que antecede, así como en la cantidad de reactivos a entregar, deberá de hacerse constar por escrito de común acuerdo entre "LAS PARTES".

QUINTA. DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE. "EL ARRENDADOR" se ajustará al espacio físico que, para tales efectos "EL ARRENDATARIO" designó dentro del plano de distribución del espacio físico para la ubicación e instalación del nuevo laboratorio de genética forense, documento que una vez firmado forma parte integral del presente instrumento.

Por su parte, "EL ARRENDADOR" apegado al plano anteriormente citado, deberá entregar a "EL ARRENDATARIO" un plano donde especifique la ubicación exacta de los equipos,

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgr

85HC
D9F GCB5@





así como de las modificaciones, adecuaciones o alteraciones que realizará para el debido funcionamiento y operatividad del nuevo laboratorio de genética forenses, el cual deberá ajustarse a lo señalado dentro de la norma ISO 17025-2017, que una vez firmado formará parte integral del presente instrumento

SEXTA. DEL TIEMPO PARA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE. "EL ARRENDADOR" llevará a cabo la instalación y puesta en marcha del nuevo laboratorio de genética forense en un tiempo no mayor a 2 (dos) meses, contados a partir del inicio de la vigencia del presente instrumento, de lo contrario se procederá de conformidad a lo señalado dentro de la cláusula **VIGÉSIMA SEGUNDA**.

SÉPTIMA. DE LAS CAPACITACIONES. "EL ARRENDADOR" proporcionará la capacitación al personal que para tales efectos designe **"EL ARRENDATARIO"**, en materia de uso y manejo de los equipos, instrumentos, softwares, así como el empleo eficiente de los reactivos, dentro de los 2 (dos) primeros meses del servicio y las veces que sean necesarias dentro de la vigencia señalada en la cláusula **DÉCIMA SÉPTIMA**.

Las capacitaciones serán sin límite de tiempo y cantidad de personal de **"EL ARRENDATARIO"**, en las fechas que para tales efectos disponga este último, dentro de la vigencia del presente instrumento.

OCTAVA. DE LAS OBLIGACIONES DE "EL ARRENDADOR". "EL ARRENDADOR" está obligado hacia con **"EL ARRENDATARIO"** durante la vigencia del presente instrumento a:

- a) Realizar la instalación, calificación y calibración de todos los bienes señalados en la cláusula **SEGUNDA**, durante la vigencia del presente instrumento.
- b) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo necesarios y/o la sustitución de los instrumentos o equipos que ya no tengan reparación, lo anterior de conformidad a la norma ISO 17025-2017, de conformidad a lo señalado en la cláusula **NOVENA**.
- c) Hacer entrega de los informes señalados en la cláusula **DÉCIMA PRIMERA**, que avalen la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, calificación y calibración de los equipos proporcionados a **"EL ARRENDATARIO"** para la operación del nuevo laboratorio de genética forense, durante la vigencia del presente instrumento.
- d) Capacitar al personal del laboratorio en el uso, manejo y puesta en marcha de cada uno de los equipos, instrumentos, softwares y manejo de reactivos de conformidad a la cláusula **SÉPTIMA**.
- e) Respetar el calendario de mantenimientos preventivos, calificación, calibración que emita **"EL ARRENDATARIO"**, con el fin de avalar el procesamiento de las muestras conforme a la norma ISO 17025-2017, mismo que obra como anexo al presente instrumento, el cual una vez firmado formará parte integral del presente instrumento.
- f) Capacidad de respuesta después de presentarse una situación de mal funcionamiento relacionado con los equipos y/o instrumentos de no más de 48 (cuarenta y ocho) horas, para otorgar atención y solucionar el problema; en caso de exceder dicho término, se aplicarán las penalizaciones señaladas en la cláusula **VIGÉSIMA SEGUNDA**.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



- g) Proporcionar los reactivos requeridos por “EL ARRENDATARIO”, de conformidad a lo señalado en la cláusula CUARTA.
- h) Los equipos, instrumentos, bienes informáticos y bienes muebles proporcionados en modalidad de arrendamiento, deberán ser nuevos.
- i) Proporcionar en modalidad de donación los equipos descritos en la cláusula SEGUNDA, al finalizar el contrato.

NOVENA. DE LA PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS. Para la realización de los servicios de mantenimientos y calibraciones de equipos, “LAS PARTES” deberán de programar las fechas tentativas previo a la realización de los servicios, mismos que deberán ser dentro de los periodos señalados en la tabla siguiente:

EQUIPO CRÍTICO	CALIBRACIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
Equipo Maxwell RSC48	No aplica	Anual
Biomeck	No aplica	Anual
QuantStudio	No aplica	Anual
Termociclador Mastercycler	No aplica	Anual
Analizador Genético 3500	No aplica	Anual
Micropipetas destinadas al área de PCR Tiempo Real, PCR y Tipificación	Inicial y anual	No aplica

DÉCIMA. DEL PLAZO DE RESPUESTA A REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS. “EL ARRENDADOR” se compromete a dar respuesta a los requerimientos de servicios que le haga “EL ARRENDATARIO”, por causas de descomposturas, fallas, reparaciones de los equipos o cualquier otra, en un lapso máximo de 48 (cuarenta y ocho) horas, en el entendido de que el tiempo de respuesta comienza a correr una vez reportada la falla por cualquier medio de comunicación a “EL ARRENDADOR”.

DÉCIMA PRIMERA. DE LOS INFORMES. “EL ARRENDADOR” deberá entregar un informe de cada servicio preventivo, correctivo y/o calibración que corresponda, realizado a cada equipo, en idioma español, dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores de realizado el servicio, en la Coordinación del Laboratorio de Genética de “EL ARRENDATARIO”, el cual deberá tener el visto bueno, sello y firma de la Coordinadora.

DÉCIMA SEGUNDA. DEL PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA. La entrega del servicio y/o bienes objeto del presente instrumento, se realizará de conformidad a las características y especificaciones señaladas en el mismo. Las obligaciones correrán a partir de la recepción de la orden de servicio y/o compra, bajo la estricta responsabilidad de “EL ARRENDADOR”, quien se asegurará de su adecuado transporte o prestación de servicio, hasta su correcta recepción a entera satisfacción de “EL ARRENDATARIO”.

Se considerará que “EL ARRENDADOR” ha entregado los servicios y/o bienes objeto del presente contrato, una vez que en la factura y/o en la orden de compra y/o servicio correspondiente, se plasme el sello y firma de la Coordinadora del Laboratorio de Genética de “EL ARRENDATARIO” y se recabe el oficio de recepción de los bienes y/o servicios a entera satisfacción por parte de este último.

DÉCIMA TERCERA. DE LA COMPOSTURA, REPARACIÓN Y FALLAS. En caso de requerirse la compostura, reparación de daños y/o fallas en los equipos, “EL ARRENDADOR” realizará la corrección de los mismos hasta lograr el restablecimiento de

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb

85HC
D9FGCB5@



sus condiciones normales de operación, garantizando el correcto funcionamiento de los equipos, en el lapso máximo a que hace referencia la cláusula **DÉCIMA**.

DÉCIMA CUARTA. DEL TRASLADO DE EQUIPO. En caso de que “EL ARRENDADOR” considere que es necesario trasladar determinados equipos a su domicilio o algún otro para su reparación, deberá de manifestar por escrito las causas que originen dicho traslado a “EL ARRENDATARIO”, indicando el domicilio en que se realizará la reparación y el tiempo estimado para hacerlo, debiendo recaer en tal caso, la autorización expresa de la Coordinadora del Laboratorio de Genética para el traslado, dentro de un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles.

DÉCIMA QUINTA. DE LA IMPOSIBILIDAD DE LA REPARACIÓN DE EQUIPO. “EL ARRENDADOR” se obliga en este acto, a hacer del conocimiento inmediato de “EL ARRENDATARIO”, por escrito, cualquier daño o descompostura en los equipos que no sean susceptibles de reparar por su parte, debiendo presentarle también por escrito, las alternativas de solución, a efecto de que “EL ARRENDATARIO” no se vea afectado en la operatividad de sus servicios, por la falta de los equipos.

DÉCIMA SEXTA. DEL MONTO TOTAL A PAGAR. El precio que “EL ARRENDATARIO” pagará a “EL ARRENDADOR” por instalación, adecuación, reactivos y arrendamiento de equipos especializados para la operación del nuevo laboratorio de genética forense, será por la cantidad de \$38,793,000.00 (treinta y ocho millones setecientos noventa y tres mil pesos 00/100 M.N.), más la cantidad de \$6,206,880.00 (seis millones doscientos seis mil ochocientos ochenta pesos 00/100 M.N.) correspondiente al Impuesto al Valor Agregado, resultando la cantidad total de **\$44,999,880.00 (cuarenta y cuatro millones novecientos noventa y nueve mil ochocientos ochenta pesos 00/100 M.N.)**. El pago se efectuará en 12 (doce) parcialidades, divididas en (cuatro) parcialidades anuales por los ejercicios presupuestales correspondientes a los años 2021, 2022 y 2023, los cuales se realizarán de conformidad a la siguiente tabla:

PARCIALIDAD	MES	EJERCICIO PRESUPUESTAL	IMPORTE
1	Abril	2021	\$3'749,990.00
2	Junio		\$3'749,990.00
3	Septiembre		\$3'749,990.00
4	noviembre		\$3'749,990.00
5	Abril	2022	\$3'749,990.00
6	Junio		\$3'749,990.00
7	Septiembre		\$3'749,990.00
8	Noviembre		\$3'749,990.00
9	Abril	2023	\$3'749,990.00
10	Junio		\$3'749,990.00
11	Septiembre		\$3'749,990.00
12	noviembre		\$3'749,990.00
TOTAL.			\$44,999,880.00

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.

DÉCIMA SÉPTIMA. DE LA VIGENCIA. El presente contrato estará vigente por un periodo

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



de **38 (treinta y ocho) meses**, considerando 2 (dos) meses para la instalación y puesta en marcha y 36 (treinta y seis) meses para la operación del objeto materia de este contrato, surtiendo efectos a partir del día **30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno y hasta el 29 veintinueve de mayo del 2024 dos mil veinticuatro**. Una vez finalizada la vigencia del presente instrumento, "EL ARRENDADOR" dejará en calidad de donación a "EL ARRENDATARIO" los equipos descritos en la cláusula SEGUNDA del presente instrumento.

El presente instrumento podrá prorrogarse hasta en un 20% (veinte por ciento), de conformidad a lo previsto en el artículo 80 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.

DÉCIMA OCTAVA. DE LA GARANTÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. "EL ARRENDADOR" se obliga a constituir una garantía de conformidad a los artículos 76, fracción IX y 84, de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios tanto para el cumplimiento de sus obligaciones contraídas en el presente contrato, así como la calidad, defectos y vicios ocultos de los bienes a suministrar, por un monto equivalente al **10% (diez por ciento)** del monto total del presente contrato, IVA incluido, el cual quedó debidamente establecido en la cláusula **DÉCIMA SEXTA**. Por lo tanto, la fianza que deberá presentar "EL ARRENDADOR" es por la cantidad de **\$4,499,988.00 (Cuatro millones cuatrocientos noventa y nueve mil novecientos ochenta y ocho pesos 00/100 M.N.)**, la cual deberá de constituirse en moneda nacional a favor de la Secretaría de la Hacienda Pública del Estado de Jalisco, y expedirse a través de una afianzadora nacional y contener el texto que para efectos se especifica en el **ANEXO 12** denominado "texto de la fianza del 10% de garantía de cumplimiento de contrato" de las bases que dieron origen al presente contrato.

La garantía deberá tener una vigencia de 12 meses contados a partir de la fecha del presente contrato. Asimismo, deberá ser a través de fianza, cheque certificado o de caja, ésta deberá ser expedida por afianzadora nacional a favor de "EL IJCF", previsto en el artículo 76 fracción IX y 84 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, pudiendo ser exigible en cualquier tiempo en la cual, la compañía Afianzadora se deberá sujetar a la Competencia de los Tribunales del Primer Partido Judicial del Estado de Jalisco, así como aceptar el afianzamiento en caso de que se otorgue alguna prórroga a su fiado, o se celebre acuerdo modificatorio al presente instrumento, sin necesidad de que se notifique a la afianzadora las prórrogas que en su caso se otorguen al fiado, siendo causa especial de rescisión del mismo sin responsabilidad para "EL IJCF", el no cumplir con esta obligación.

DÉCIMA NOVENA. DE LA FORMA DE PAGO. El pago se efectuará en moneda nacional, en 12 (doce) parcialidades divididas en 4 (cuatro) parcialidades por ejercicio presupuestal, correspondientes a los años 2021, 2022 y 2023, tal y como se describen dentro de la cláusula **DÉCIMA SEXTA**, una vez que sea realizada la entrega parcial de los servicios y/o bienes, dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la recepción de la documentación correspondiente en "EL ARRENDATARIO". Para efectos de que se genere el pago correspondiente "EL ARRENDADOR" deberá presentar en las oficinas de la Tesorería de "EL ARRENDATARIO", en un horario de las 13:00 a las 15:00 horas los días jueves, los siguientes documentos:

- a) Original y copia de la factura y XML, a nombre del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, con domicilio en la calle Batalla de Zacatecas 2395, colonia

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb

Fraccionamiento Revolución, código postal 45580, en San Pedro Tlaquepaque, Jalisco.

- b) Verificación del CFDI.
- c) Copia del Acta de resolución o fallo.
- d) Original de la orden de compra y/o servicio (en caso de parcialidad sólo copia) y original de la orden de compra en la última parcialidad (en caso de generarse).
- e) Original del anexo de entregas (en caso de parcialidad sólo copia).
- f) Copia del contrato.
- g) Original del oficio de recepción de los bienes y/o servicios a entera satisfacción.
- h) 1 copia de la garantía de cumplimiento señalada en la cláusula **DÉCIMA OCTAVA**.

Es requisito indispensable para el pago, que **"EL ARRENDADOR"** realice la entrega de la garantía de cumplimiento señalada en la cláusula **DÉCIMA OCTAVA**.

En caso de que las facturas entregadas para su pago presenten errores o deficiencias, **"EL ARRENDATARIO"** y/o la Secretaría de Administración, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción, indicará a **"EL ARRENDADOR"** las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la indicación de las deficiencias y hasta que **"EL ARRENDADOR"** presente las correcciones no se computará para efectos del plazo del pago estipulado.

El pago de los bienes y/o servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL ARRENDADOR"** deba efectuar, en su caso, por concepto de penas convencionales. Lo anterior, sin perjuicio de que **"EL ARRENDATARIO"** y/o la Secretaría de la Hacienda Pública del Estado de Jalisco, pueda proceder al cobro de las penas convencionales previo al pago correspondiente conforme a lo señalado en la cláusula **VIGÉSIMA SEGUNDA**.

VIGÉSIMA. DE LOS CASOS DE RECHAZO Y DEVOLUCIONES. En caso de que los bienes y/o servicios entregados por **"EL ARRENDADOR"** sean defectuosos, faltos de calidad en general o tengan diferentes especificaciones a las solicitadas, **"EL ARRENDATARIO"** y/o la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco podrá rechazarlos, ya sea que no los reciba, o los regrese por haber detectado el incumplimiento posterior a la recepción, en caso de haberse realizado el pago, **"EL ARRENDADOR"** se obliga a devolver las cantidades pagadas con los intereses correspondientes, aplicando una tasa equivalente al interés legal sobre el monto a devolver, y a recibir a su costa los bienes que sean rechazados por **"EL ARRENDATARIO"** y/o por la Secretaría de Administración del Estado de Jalisco, lo anterior sin perjuicio de que se pueda hacer efectiva la garantía señalada en la cláusula **DÉCIMA OCTAVA** y ejercerse las acciones correspondientes por daños y perjuicios.

VIGÉSIMA PRIMERA. DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS. **"EL ARRENDADOR"** queda obligado ante **"EL ARRENDATARIO"** a responder por los defectos y vicios ocultos de los bienes y/o servicios entregados, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el presente contrato y en el Código Civil para el Estado de Jalisco; en el entendido de que deberá someterse a los Tribunales del Primer

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb

Partido Judicial del Estado de Jalisco, renunciando a los Tribunales que por razón de domicilio presente o futuro le pudieran corresponder.

VIGÉSIMA SEGUNDA. DE LA PENALIZACIÓN POR ATRASO EN LA ENTREGA. En caso que “EL ARRENDADOR” tenga atraso en la entrega de los bienes y/o servicios, señalados en la cláusula **SEGUNDA** de este contrato, por cualquier causa que no sea derivada de la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco y/o del “EL ARRENDATARIO”, y que la misma le sea debidamente imputada, se le aplicará una pena convencional de conformidad en la siguiente tabla:

DÍAS DE ATRASO (NATURALES)	% DE LA SANCIÓN SOBRE EL MONTO DE LA PARCIALIDAD/TOTAL.
De 01 hasta 05	3%
De 06 hasta 10	6%
De 11 hasta 20	10%
de 21 en adelante se rescindirá el contrato a criterio de la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco.	

VIGÉSIMA TERCERA. DE LAS PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR. “EL ARRENDADOR” asumirá la responsabilidad total, en caso de que al suministrar los bienes y/o servicios a “EL ARRENDATARIO”, se infrinjan los derechos de terceros sobre patentes, marcas o derechos de autor.

VIGÉSIMA CUARTA. DE LAS SANCIONES. Se podrá cancelar el pedido y/o contrato y podrá hacerse efectiva la garantía de cumplimiento señalada en la cláusula **DÉCIMA OCTAVA**, así como en lo dispuesto en el artículo 116 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contrataciones de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, en los siguientes casos:

1. Cuando “EL ARRENDADOR” no cumpla con cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato.
2. Cuando hubiese transcurrido el plazo adicional máximo que en su caso le haya otorgado “EL ARRENDATARIO” a “EL ARRENDADOR”, para corregir las causas de rechazos que en su caso se efectúen;
3. En caso de entregar bienes y/o servicios con especificaciones distintas a las contratadas, la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, a través de su Dirección General de Abastecimientos y/o “EL ARRENDATARIO” considerarán estas variaciones como un acto doloso y será razón suficiente para hacer efectiva la garantía señalada en la cláusula **DECIMA OCTAVA** del presente contrato y la cancelación total del pedido y/o contrato, aun cuando el incumplimiento sea parcial e independientemente de los procesos legales que se originen.
4. Que “EL ARRENDADOR” no entregue la garantía de cumplimiento de contrato señalada en la cláusula **DÉCIMA OCTAVA** del presente instrumento.
5. Cualquier otro caso señalado por la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contrataciones de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



VIGÉSIMA QUINTA. DE LA CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES. Los derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato, no podrán cederse en forma parcial o total a favor de otra persona física o jurídica, con excepción de los de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la anuencia previa de **"EL ARRENDATARIO"**.

VIGÉSIMA SÉXTA. DE LA RELACIÓN LABORAL. **"EL ARRENDADOR"** en su carácter intrínseco de patrón del personal que emplee para suministrar los bienes contratados, libera totalmente a **"EL ARRENDATARIO"** de cualquier acción o reclamación laboral que pudiera derivarse de la relación contractual, toda vez que por ningún motivo se origina algún tipo de relación laboral entre **"LAS PARTES"**, liberándose entre sí de cualquier tipo de responsabilidad penal, fiscal, laboral, civil o administrativa.

Sin perjuicio de las demás obligaciones de **"EL ARRENDADOR"** establecidas en la Ley Federal del Trabajo, **"EL ARRENDADOR"** se obliga frente **"EL ARRENDATARIO"** a actuar en calidad de empleador del personal destinado a la actividad contratada, por cuanto el mismo depende exclusivamente de **"EL ARRENDADOR"**, dirigiendo y coordinando todas las tareas y actividades de dicho personal, ejercitando respecto del mismo las correspondientes facultades organizativas, de dirección y disciplinarias y siendo, así mismo, responsable de todas las obligaciones de naturaleza laboral y de seguridad social respecto a dicho personal. Reconociendo expresamente que **"EL ARRENDATARIO"** no tiene una relación de mando con su correlativo deber de obediencia para con las personas que ejecuten la actividad inherente al presente contrato. Por tanto **"EL ARRENDADOR"** deberá observar en la ejecución de los servicios objeto del presente Contrato cuantas medidas de prevención de riesgos laborales y seguridad y salud exijan las disposiciones legales vigentes, aconseje la prudencia para evitar que se produzcan accidentes, se causen daños o perjuicios a terceros o se incurra en infracciones sancionables penal o administrativamente, de todo lo cual será directo responsable **"EL ARRENDADOR"**.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA. de conformidad con el artículo 89 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, **"EL ARRENDATARIO"** podrá dar por terminado el presente contrato en cualquier momento sin responsabilidad para sí, cuando se extinga la necesidad de contar con los servicios objeto del presente instrumento, por tratarse de causas de interés general o público, por cambios en el proyecto o programa para los cuales se hayan pretendido destinar el objeto de este contrato, cuando se corra el riesgo de ocasionar algún daño o perjuicio a **"EL ARRENDATARIO"**, o por caso fortuito o fuerza mayor, bastando únicamente la notificación que se realice a **"EL ARRENDADOR"** 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 a **"EL ARRENDADOR"** hasta el momento que se notifique la terminación, siempre y cuando dichos gastos estén debidamente comprobados por **"EL ARRENDADOR"**.

VIGÉSIMA OCTAVA. DE LAS NOTIFICACIONES. Cualquier notificación o comunicado que se tenga que efectuar entre **"LAS PARTES"**, deberá realizarse por escrito con acuse de recibo en los domicilios de cada uno, mismos que han quedado señalados en el capítulo de declaraciones, en la inteligencia de que el aviso se tendrá como recibido en la fecha en que la parte que deba ser notificada, lo reciba en el domicilio que se ha señalado, hasta en tanto no se notifique cualquier cambio de domicilio con 15 días naturales de anticipación.

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb



VIGÉSIMA NOVENA. DE LA AUTORIZACIÓN PARA UTILIZAR DATOS PERSONALES. “EL ARRENDADOR” manifiesta tener conocimiento de que “EL ARRENDATARIO”, está sujeto a las disposiciones contenidas en la legislación en materia de accesos a la información pública gubernamental, y que cuenta con diversas obligaciones, entre las que destacan la publicación de convenios, contratos y demás instrumentos jurídicos que celebre. En este contexto, “EL ARRENDADOR” 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.

TRIGÉSIMA. DE LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA. “LAS PARTES” acuerdan que, para el cumplimiento, en caso de conflicto o interpretación del presente contrato, agotarán en primer término las vías extrajudiciales y si no se llega a acuerdo alguno se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del Primer Partido Judicial en el Estado de Jalisco, renunciando a cualquier fuero que pudiere corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

Leído que fue el presente contrato, “LAS PARTES” manifiestan estar de acuerdo en que, en el contenido del mismo, no existió dolo, lesión o violencia, ni algún otro vicio del consentimiento, por lo que, lo firman por triplicado en unión de tres testigos, en San Pedro Tlaquepaque, Jalisco, el día 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno.

“EL ARRENDADOR”
DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A.

“EL ARRENDATARIO”
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses,
Dr. Jesús Mario Rivas Souza.

85HC
D9FGCB5
@

Ciudadano 85HC D9FGCB5
Apoderado Especial.

Ingeniero Gustavo Quezada Esparza
Director General.

Lic. María de la Luz Pablín Cabrera.
Directora Administrativa.

TESTIGOS

Maestra Alicia Ortega Solís
Directora Jurídica del IJCF.

Lae. Salvador Hermosillo Reyes
Tesorero del IJCF.

QFB. Patricia Castañeda Velázquez.
Coordinadora del Laboratorio de Genética del IJCF

La presente hoja corresponde al Contrato de Arrendamiento de Equipo Especializado de Laboratorio celebrado entre el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza y la empresa denominada DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI, S.A DE C.V. celebrado el 30 treinta de marzo del 2021 dos mil veintiuno. /Lgrb

REQUISICIÓN
Código: R-COM-F027 Versión: 05 Fecha: Agosto 2020

LIC.MARIA DE LA LUZ PABLÍN CABRERA
Encargada del Despacho y Resolución de los Asuntos de la Dirección Administrativa

REQUISICIÓN: 029/2021/LG FECHA: 15/ENE/2021

Llenado por área requirente

Prog.	Concepto	Especificaciones de la Adquisición	Cantidad	Unidad o Presentación	Justificación
1	Arrendamiento de equipos para un Nuevo Laboratorio de Genética <i>(Laboratorio de análisis para identificación de personas fallecidas sin identificar y restos humanos)</i>	Equipos reactivos e insumos para la operación del Laboratorio de Genética. Los equipos, insumos y reactivos serán proporcionados por el proveedor.	1	Proyecto	Para satisfacer las necesidades de análisis genético a Personas Fallecidas Sin identificar y Restos Humanos

SOLICITANTE

QFB RICARDO BRAVO LETRADO
Director de Laboratorios

Suficiencia presupuestal (tesorería):

SOLICITANTE

QFB PATRICIA CASTAÑEDA VELAZQUEZ
Coordinadora Del Laboratorio De Genética

Prog.	Partida Presupuestal		Suficiencia		Fuente de financiamiento
	3241		No	Si	
				<input checked="" type="checkbox"/>	Autorización Fiscal - AVG-M-HR

VO.BO.

Suficiencia presupuestal:

LCP. SALVADOR HERMOSILLO REYES
Tesorero.

Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

RECIBIDO
Coordinación de Compras

FECHA: 08-Feb-2021

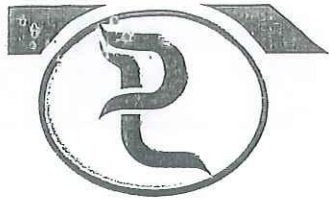
HORA: 15:00hls.

NOMBRE: Adriana Romaluz

AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA

LIC.MARIA DE LA LUZ PABLÍN CABRERA
Directora Administrativa.

85HC
D9FGCB5@



000370

ANEXO 2
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
LPN14/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"
"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

Guadalajara Jalisco, a 08 de MARZO de 2021.

PARTIDA ÚNICA

CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA (PERIODO DE 38 MESES, 2 MESES PARA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA, Y 36 MESES PARA OPERACIÓN), DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

1 EQUIPO AUTOMATIZADO PARA EXTRACCIÓN DE ADN PARA 48 MUESTRAS (MAXWELL RSC 48, MARCA PROMEGA)

El equipo cuenta con una plataforma compacta y automatizada de purificación ADN, que pueda procesar hasta 48 muestras simultáneamente en 30 minutos.

El equipo utiliza cartuchos prellenados, por lo que brinda una purificación consistente y confiable de ADN de una variedad de muestras, además de ofrecer un mayor rendimiento. La interfaz gráfica intuitiva logra que el instrumento sea fácil de utilizar. El sistema de visión integrado con indicador LED reduce el potencial de error del usuario al detectar la colocación adecuada del cartucho e informar antes de que comience la ejecución si hay algún problema. También incluye un lector de código de barras que facilita el seguimiento de muestras, y que permite registrar la información importante de la muestra y número de lote del kit. Además, cuenta con una lámpara UV.

El equipo en conjunto con su kit, está validado para su uso en la Purificación de ADN humano de acuerdo a las pautas descritas por el Grupo de trabajo científico sobre métodos de análisis de ADN (SWGAM).

1 EQUIPO DE LABORATORIO AUTOMATIZADO DISPENSADOR DE LIQUIDOS (BIOMEK 4000, MARCA BECKMAN COULTER)

Equipo con sistema de manipulación de líquidos, donde la plataforma compacta ayuda a estandarizar las rutinas de pipeteo diarias, garantizando muestras y resultados de calidad. Al facilitar la preparación sistemática de muestras, brinda tiempo y tranquilidad para concentrarse en otras tareas.

El equipo cuenta con protocolos automatizados para preparar placas de PCR de 96 pozos para cuantificar ADN de hasta 80 muestras de manera simultánea, para posteriormente ser utilizadas en un equipo PCR en tiempo real (qPCR).



85HC D9FGCB5@

85HC D9FGCB5@





000371

También cuenta con un método automatizado para la normalización de ADN. Los protocolos automatizados permitirán la preparación de mezclas de reacción para la amplificación directa de hisopos, preparación de mezclas de reacción para la amplificación directa de tarjetas FTA.

La estación de trabajo automatizada para el pipeteo brinda una serie de ventajas tales como: estandarización, regulación mecánica en la aspiración y dispersión de líquidos, para optimizar los recursos, mejorar la eficiencia en el flujo de trabajo, así como la rastreadibilidad de muestras.

El equipo cuenta con herramientas de pipeteo (herramienta Unicanal P200L y multicanal de 8 canales MP200, herramienta gripper para movilizar placas), un agitador integrado, soporte para rack de puntas, contenedores de reactivos. Cuenta con un software especializado para la realización de los ensayos de una computadora con las siguientes especificaciones: Windows 7, procesador Intel Core i5, disco duro de 250GB.

1 PCR EN TIEMPO REAL (QUANT STUDIO 5DX, MARCA APPLIED BIOSYSTEMS)

Un equipo de PCR en tiempo real para cuantificación de ADN. El equipo cuenta con Licencia del software de análisis de datos especializado para Identificación Humana, así como con un bloque peltier de 96 pozos de 0.2 ml totalmente motorizado, con una fuente de excitación estable compuesta por una cámara semiconductor de óxido de metal (CMOS) complementaria con LED blanco brillante. Cuenta con un rango de excitación/detección de 450-680 nm / 500-730 nm, 6 filtros desacoplados e interfaz con pantalla táctil que permita visualizar las gráficas de amplificación. Cuenta con la capacidad de almacenar entre 2,000 y 5,0000 archivos de amplificación y con interfaz USB para exportarlos, proporcionar un ahorro en reactivos de calibración debido a una mayor estabilidad que permita tener vigencia en las calibraciones.

El equipo cuenta con un Software de Análisis de Datos Especializado para Identificación Humana que proporcione una solución integral para la cuantificación del ADN e introduzca la capacidad de ejecutar los kits de cuantificación de ADN humano. Ofrece la posibilidad de calcular la cantidad de ADN de los datos de la muestra con una curva estándar virtual definida por el usuario. Además de la cuantificación, el software incluye las funciones de configuración de STR e información de índice de degradación de la muestra, así como la funcionalidad de revisión de la calidad de datos que permite integrar y racionalizar los pasos de cuantificación y análisis de STR, proporciona plantillas predefinidas para los ensayos de cuantificación y configuración de STR, lo que minimice el tiempo de preparación de la muestra. La incorporación de la evaluación de calidad de datos HID y las herramientas de configuración de STR en un solo paquete de software permite decisiones más rápidas y mejor informadas. El equipo de PCR en Tiempo Real incluye una laptop configurada específicamente para dicho equipo, una licencia del software de análisis de datos especializado para Identificación Humana y un kit de instalación. El equipo, software y sus kits están validados para su uso en Identificación Humana de acuerdo a los lineamientos de los grupos Consejo Asesor de ADN y el Grupo Científico sobre Métodos de Análisis de ADN (DAB/SWGDAM).

85HC
D9FG
CB5@



85HC
D9FG
CB5@





000372

1 EQUIPO PARA AMPLIFICACIÓN DE ADN (MASTERCYLCER NEXUS X2, MARCA EPPENDORF)

Capacidad: Placa de 96 pozos o tubos de 0.1 y 0.2 ml

Rango de temperatura: 4-99 °C

El termociclador combina velocidad, flexibilidad y optimización de PCR para aplicaciones de PCR y contar con una pantalla altamente intuitiva.

Además de la velocidad y las funciones mejoradas de optimización de PCR, cuenta con gradiente 2D para pruebas avanzadas en biología molecular, así como la regulación de temperatura del bloque para la reproducibilidad de la PCR, es adaptable al usuario y a la necesidad de documentación que brinde certeza y trazabilidad a través de estándares específicos o estrictos, como las normas ISO.

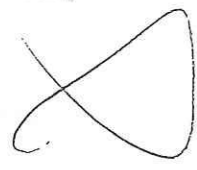
Posee una pantalla altamente intuitiva, bajos niveles de ruido, bajo consumo de energía y un versátil concepto flexid.

El equipo permite trabajar con dos Kits diferentes de manera simultánea, teniendo el primer bloque la capacidad para amplificar 32 muestras y segundo bloque la capacidad para amplificar 64 muestras. El equipo cuenta con las siguientes características:

Velocidad de calentamiento: hasta 10 °C / seg.

Velocidad de enfriamiento: 5 °C / seg.

La altura de la tapa se ajusta automáticamente

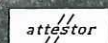


1 EQUIPO DE LABORATORIO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES (SECUENCIADOR 3500, MARCA APPLIED BIOSYSTEMS)

Un analizador genético de 8 capilares. El equipo cuenta con capacidad de procesamiento de hasta 312 muestras por día, contar con un láser de estado sólido con una sola línea de excitación (505 nm) lo que permite una mayor estabilidad y aumento de vida media. Utiliza una fuente de alimentación estándar y no requerir de conductos para remoción de calor.

Cuenta con las siguientes especificaciones de láser: longitud de onda de 505nm y 20mW de potencia de salida, las especificaciones del LED son: emisión de color blanco natural e intensidad luminosa de 250 cd. Cuenta con una cámara de CCD que detecte hasta 32,000 RFU. Con capacidad de detectar hasta 6 colores. Con tiempos de corrida de 30 a 140 min por inyección dependiendo del módulo de corrida. Voltaje de electroforesis de hasta 20 kV. La temperatura del horno cuenta con un control de temperatura activo de 18° y 70°C. Con detector de Radio frecuencia (RFID) que permita el seguimiento y la notificación del uso de consumibles como el lote y números de parte, fechas de vencimiento y el tiempo que tiene instalado en el instrumento. El analizador genético incluye una licencia del Software de Colección de Datos versión 4.0 integrado diseñado para la recolección de datos, análisis primario y el control de calidad de las muestras.

El Software cuenta con un flujo de trabajo intuitivo, fácil de usar que incluya un tablero del instrumento, un panel de tareas de navegación para el flujo de trabajo principal, una biblioteca incorporada y una interfaz gráfica que permita dar seguimiento al flujo de trabajo. Incluye un equipo de cómputo configurada para uso en el equipo analizar genético y kit de instalación. El equipo incluye una licencia del software GeneMapper versión 1.6, que ofrezca una solución de software de genotipificado automatizado para



85HC
D9FGCB5@

85HC
D9FGCB5@



trabajos de casos forenses, así como para el análisis de datos de paternidad. El software soporta una configuración de base de datos multi-usuario y proporcionar un conjunto de herramientas simplificadas para el análisis de datos y revisión de la muestra, como son las herramientas "Run List", "Run Details", en las cuales se pueden revisar y exportar. Ofrecer un sistema de valores de calidad detallado, que puede ser optimizado y validado para su uso tanto en el sistema experto como el de los flujos de trabajo de análisis de datos tradicionales. Incluye una computadora configurada para el software GeneMapper versión 1.6.

00373

El equipo, software y sus kits están validados para su uso en Identificación Humana de acuerdo a los lineamientos de los grupos Consejo Asesor de ADN y el Grupo Científico sobre Métodos de Análisis de ADN (DAB/SWGDAM).

INSTRUMENTOS

3 MEZCLADORAS E INCUBADORAS (THERMOMIXER, MARCA EPPENDORF)

Equipos mezcladores con control de velocidad y temperatura variable tipo ThermoMixer. Los equipos tienen un diseño compacto con operación silenciosa. Las funciones de calentamiento / enfriamiento y mezclado pueden ser ejecutadas independientemente una de la otra. Contar con una pantalla LCD que indique el tiempo de operación, velocidad de mezcla y temperatura configurados y reales. Que cuente con las siguientes especificaciones: Diámetro orbital de agitación de 2 mm. Rango de temperatura: 4°C a 100°C. Rango de control de temperatura: ambiente -15 °C a 100°C. Estabilidad: ±0.1°C. Uniformidad: A 4°C ±0.6°C/ a 37°C ±0.1°C/ a 100°C ±0.3°C. Tiempo promedio de calentamiento: 5°C/min de +25°C a +100°C. Tiempo promedio de enfriamiento: de 100°C a 25°C (5°C/min, aprox. 15 min) y de 25°C a 4°C (-1.8°C/min, aprox. 8 min). Velocidad de agitación: 250 a 1400 rpm. Temporizador 1 min a 96 horas con auto apagado y alarma audible. Dimensiones: 205 mm (Ancho) x 130 mm (Alto) x 230 mm (Largo). Requerimiento eléctrico: 120-240V, 50/60Hz. Cada equipo mezclador incluye un bloque de 24 posiciones para microtubos de 2 ml.

1 MICROCENTRÍFUGA (MINISPIN®/MINISPIN® PLUS, MARCA EPPENDORF)

La microcentrífuga tiene una capacidad máxima de 12 tubos de 0.2 a 2.0ml, así como para tubos Microtainer. Cuenta con las siguientes características:

Dimensiones: 22.5cm (ancho) x 24cm (largo) x 12cm (altura)

Nivel de ruido: menos de 49dB

Velocidad: 800- 13400 rpm

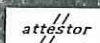
Alimentación eléctrica: 100v -230v, 50-60 Hz

1 CENTRIFUGA DE MICROPLACAS (CENTRIFUGA MARCA VWR Collection)



85HC
D9F GCB5@

85HC
D9F GCB5@





000374

Centrifuga de microplacas/centrifuga de placas para PCR

La centrifuga de placas para PCR tiene una capacidad de 2 placas y contar con una velocidad máxima de 500xg.

Tiene un diseño para ahorro de espacio; funcionamiento sencillo y silencioso, contar con sistema que facilite la carga de las placas, transferiere con rapidez la condensación y las gotas al fondo del contenedor.

Es compatible con placas de 96 pozos, con o sin faldón, el rotor garantiza que las placas permanecen en posición vertical.

1 CENTRÍFUGA REFRIGERADA (CENTRIFUGA 5424 R, MARCA EPPENDORF)

La centrifuga tiene una capacidad de 24 tubos de 1.5/2.0 mL y alcanzar un máximo de 21130 × g / 15000rpm. Tiene la característica de elegir entre rotores diferentes para centrifugar los siguientes soportes: Tubos de reacción (de 0,2mL a 2,0mL), tiras de tubos para PCR, Microtainer (0,6 mL). Posee una función para la centrifugación a temperaturas de -10°C a +40°C, que permita llevar a cabo una centrifugación de corta duración. Mantiene niveles de ruido inferiores a 54 dB, poseer un temporizador que va de 30s a 9:59h.

3 CABINAS DE BIOSEGURIDAD (MARCA MYSTAIRE)

Estaciones de trabajo que cuenten con diseño compacto, con flujo laminar vertical Clase 100 que reduzca el riesgo de contaminación de las muestras mientras se realizan experimentos.

Cuenta con una construcción de policarbonato transparente con superficie de trabajo de polipropileno químicamente impermeable; interruptor de posición de guillotina y superposición para evitar la exposición a la luz ultravioleta. Que el aire filtrado a presión positiva constante HEPA evite que los contaminantes en el aire entren en la zona de trabajo. Cuenta con estante UV con soporte para pipeta integrado y un puerto para paso de cables de alimentación. Cuenta con las siguientes especificaciones: Lámpara UV: onda corta 254 nm. Temporizador de luz UV: 15 min. Dimensiones exteriores: 32" (Ancho) x30" (Alto) x24" (Largo). Requerimiento eléctrico: 110V, 50/60 Hz. Incluye un filtro HEPA y 6 pre-filtros.

1 VÓRTEX (VORTEXER, MARCA HEATHROW SCIENTIFIC)

Un mezclador vórtex. Cuenta con un diseño de bajo perfil y tamaño reducido, función continua o de impulsos. Contar con funciones de seguridad para posibles sobrecargas. Que cuente con las siguientes especificaciones: intervalo de velocidad: 0 a 3000 rpm. Modo de funcionamiento: continuo/ fácil. Carga máx.: 0.5 kg. Requerimiento eléctrico: 100-240, 50/60 Hz. Dimensiones: 154 mm (Ancho) x 210 mm(Largo) x83 mm (Alto).

20 MICROPIPETAS MONOCANAL (MARCA BOECO)

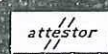
Las micropipetas ofrecen un alto grado de exactitud, precisión, máxima versatilidad y rendimiento fiable gracias a la tecnología Easy Calibration. Las micropipetas serán de



85HC
D9FGCB5@

85HC
D9FGCB5@

PRODUCTOS FORENSES Y DE LABORATORIO DE PRIMERA CALIDAD





000375

volumen variable y funcionamiento sencillo con una sola mano con freno ajustable para proteger frente a cambios de volumen accidentales, el rango de volúmenes y cantidades será de cinco piezas de cada uno de los siguientes rangos, 0.5µl-10µl, 2.0µl-20µl, 100µl-1000µl y 20 µl-200 µl.

Las micropipetas permiten trabajar de manera eficiente y ergonómica con volúmenes pequeños y grandes. Las fuerzas de operación bajas y el golpeteo corto, que aseguren un pipeteo relajado, incluso durante largas series de pipeteo.

2 TERMOHIGROMETROS (MARCA TAYLOR)

Permiten tomar muestras de la humedad a una velocidad de 2 ½ veces por segundo y proporcionar lecturas instantáneas en una pantalla LCD de ½ pulgada fácil de leer, contar con una carcasa de plástico ABS resistente y estable que no necesite ajustes ni mantenimiento. Que cuente con las siguientes especificaciones: Rango de medición de humedad: 25-95%. Resolución: 1%. Exactitud: ±2% (rango medio), 4%. Rango de medición de temperatura: 32 a 122°F o 0 a 50°C. Resolución: 0.1°C. Exactitud: ±1°C (0 a 40°C), 2°C. Incluye una batería, soporte y un certificado trazable numerado en serie proporcionado por el laboratorio de calibración en la norma ISO 17025.

2 TERMÓMETROS DIGITALES (MARCA TAYLOR)

Termómetros digitales. Cada termómetro digital cuenta con una pantalla de 25 mm LCD para el registro de temperatura exterior e interior. La memoria almacena lecturas mínimas / máximas y contar con un sensor impermeable para mediciones de temperatura exterior con un cable delgado de 3 m. Que cuenten con las siguientes especificaciones: Rango de temperatura: Interior: 14 a 140°F (-10 a 60°C); Exterior: -58 a 158°F (-50 a 70°C). Resolución: 0.1°. Exactitud: ±1.8°F (±1°C). Cada termómetro incluye un soporte de montaje en pared, un sensor exterior con cable de 89 cm y batería AAA de 01.5 V.

BIENES INFORMÁTICOS

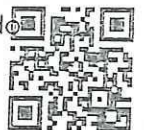
1 PAQUETE DE SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS GENÉTICOS (BASE DE DATOS) (M-FYSIS, MARCA GENECODES) COMPUTADORA DELL

La Base de Datos y todo registro que en ésta se genere serán propiedad del IJCF, quien tendrá acceso en todo momento a los mismos, con la posibilidad de realizar respaldos por seguridad y la exportación de paquetes de datos para el intercambio de archivos compatibles con el sistema CODIS (Sistema de Índice Combinado ADN), con otras corporaciones asegurando la interoperabilidad con los estándares existentes.

La base de datos cuenta con las siguientes capacidades:

Intercambio de archivos compatible con el sistema CODIS (Sistema de Índice Combinado de ADN), asegurando la interoperabilidad con los estándares existentes.

85HC
D9FG
CB5@





000376

Opera en un entorno de red con múltiples usuarios, o como un sistema independiente que se puede ejecutar completamente en una computadora portátil, esta flexibilidad permite que se adapte a cualquier entorno de trabajo.

El software opera en red con otras máquinas compartiendo bases de datos, permitiendo crear diferentes bases de datos según los requerimientos del usuario, es decir, podrán crearse bases de datos civiles y criminales.

Cuenta con compatibilidad de datos con todos los kits y marcadores actuales disponibles comercialmente y extensible para sistemas personalizados y conjuntos de marcadores según sea necesario, para garantizar el uso a largo plazo.

El software tiene un formato único para el intercambio de archivos de perfiles genéticos, que es útil para exportar un perfil genético de una base de datos y transmitirlo para ser importado a otras bases de datos localizadas en sitios remotos. Cuenta con un sistema de encriptado para evitar que tengan acceso a los datos genéticos

Emparejamiento directo de perfiles de ADN con efectos personales (referencias), con acceso inmediato a documentos de respaldo, incluidas imágenes y archivos PDF asociados con esa muestra.

Búsquedas de uno a muchos y de muchos a muchas basadas en umbrales definidos por el usuario basado en estadística o conteo de alelos.

Parentesco con referencias de familiares, las muestras podrán contribuir a más de un caso e incluyendo pedigrees complejos. Gestión de perfiles que podrán contener múltiples roles, permitiendo que una referencia directa o una persona recién identificada se use como referencia para otra.

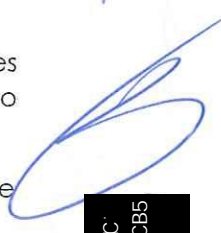
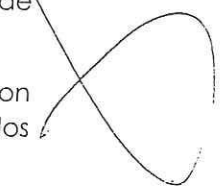
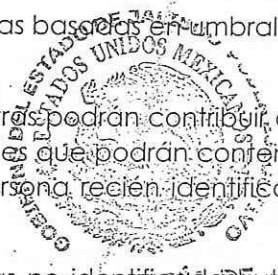
Posee herramientas para la búsqueda de personas no identificadas. Utilizando todas las referencias familiares de un caso para buscar muestras no identificadas; así como el caso contrario, es decir, a partir de una muestra no identificada, buscar las posibles relaciones entre todas las muestras de referencia ingresadas.

El software permite probar diferentes relaciones posibles para las muestras de referencia, es decir, si la relación de parentesco es ambigua, podrá usar una muestra de referencia como madre, hija o hermana, para una búsqueda más precisa.

El software permite crear un perfil virtual de una combinación de STR, para la búsqueda de coincidencias, útil para el caso de muestras degradadas.

Generación automática de informes de coincidencias con estadísticas, debiendo incluir la fecha de generación del informe, la(s) muestra(s) que fueron coincidentes, la estadística de coincidencia, así como el nombre del usuario que lo realizó.

Permite crear consultar los datos estadísticos generados a partir de los registros en la base de datos, es decir, permitirá conocer la cantidad de perfiles genéticos ingresados a la base de datos, la cantidad de coincidencias realizadas, el número de muestras registradas de acuerdo a los grupos creados por el usuario, etc.

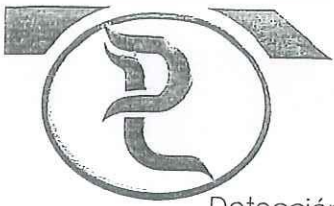


85HC
D9F GCB5
®



85HC
D9F GCB5
®





000377

Detección automática de todas las muestras contra perfiles de exclusión (ejemplo: personal de laboratorio y otros), para reducir la posibilidad de comparativas erróneas, o la contaminación de las muestras en el laboratorio.

Incluye herramientas de control de calidad para detectar inconsistencias y errores en los datos que pueden ser el resultado de restos mezclados o contaminación y así reducir la posibilidad de una identificación falsa.

El acceso al programa está protegido por una contraseña alfanumérica para cada usuario, incluyendo una bitácora (auditable) que de manera automática y permanente registre cualquier cambio o decisión tomada por el usuario, sin borrarla del historial. Además, cuenta con niveles de seguridad para el acceso, por lo que se incluye funciones que sólo pueden ser manejadas por los administradores principales. De igual forma permite crear tantos usuarios como se requieran, cada uno con su propio acceso autorizado.

Además, realiza los cálculos estadísticos en caso de coincidencias.

Permite el análisis de casos estándar, cuando existan las muestras de uno o ambos progenitores, pero también podrá establecer coincidencias con árboles genealógicos/linajes complejos que tengan distintos tipos de parentesco, por ejemplo, hermanos, abuelos, tíos, etc.

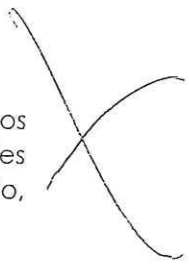
Posee una herramienta de hipótesis de parentesco la cual se podrá utilizar para probar la relación entre dos muestras en la base de datos. De esta manera permitirá probar la hipótesis de que una muestra de una víctima es el padre/madre de otra ingresada en la base de datos.

El software incluye las posibles mutaciones en las búsquedas de familiares, además de tomar en cuenta las mutaciones para los cálculos estadísticos. Permite hacer búsquedas considerando pérdidas alélicas.

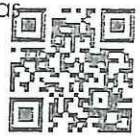
Para la instalación y puesta en marcha del presente software, se hará entrega de la solución "llave en mano", incluyendo un equipo de cómputo portátil nuevo con las siguientes especificaciones mínimas: Procesador con 8 MB cache L2, 4 Cores, 8 hilos, frecuencia base a 1.8 GHz y frecuencia máxima a 4.0 GHz, 4 GT/s de velocidad del bus, memoria DDR4 SDRAM 8 GB a 2400 MHz; disco duro SATA de 500 GB, a 7200 RPM, Pantalla LED HD de 12.5" a 14", conectividad Ethernet 10/100/1000, con interfaz RJ-45, integrada (incrustada) a la Tarjeta Madre; que incluya licenciamiento para el S.O. Windows 10 Pro en español 64 Bits OEM. El equipo que se entregará con el software ya instalado.

Derivado a la especialización del software, el equipo de cómputo portátil, podría presentar las características superiores a las solicitadas.

Deberá permitir crear gráficas para observar la estadística de la base de datos, es decir, permitirá conocer la cantidad de perfiles genéticos ingresados a la base de datos, la cantidad de identificaciones realizadas, el número de muestras de referencia o víctimas ingresadas, etc.



85HC D9FG CB5@



PRODUCTOS FORENSES Y DE LABORATORIO DE PRIMERA CALIDAD





000378

Para la instalación y puesta en marcha del presente software, el participante que resulte adjudicado deberá entregar la solución "llave en mano", debiendo incluir un equipo de cómputo portátil nuevo con las siguientes especificaciones mínimas: Procesador con 8 MB cache L2, 4 Cores, 8 hilos, frecuencia base a 1.8 GHz y frecuencia máxima a 4.0 GHz, 4 GT/s de velocidad del bus, memoria DDR4 SDRAM 8 GB a 2400 MHz; disco duro SATA de 500 GB, a 7200 RPM, Pantalla LED HD de 12.5" a 14", conectividad Ethernet 10/100/1000, con interfaz RJ-45, integrada (incrustada) a la Tarjeta Madre; que incluya licenciamiento para el S.O. Windows 10 Pro en español 64 Bits OEM. El equipo que se entregará con el multicitado software ya instalado, tendrá la capacidad necesaria para el acceso, procesamiento y uso del sistema.

2 UPS MONOFÁSICOS (MARCA EATON)

UPS monofásicos certificados de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento. con capacidad de 2200 VA/1440 Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 354 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 50% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo. Permite la comunicación por medio de USB, libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de interface. La garantía es por el tiempo del contrato de arrendamiento.

1 UPS MONOFÁSICO PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES (MARCA EATON)

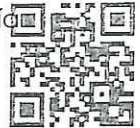
UPS monofásicos certificados de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento. con capacidad de 3000 VA/2700Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 570 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 100% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo. Permite la comunicación por medio de USB libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de interface. La garantía es por el tiempo del contrato de arrendamiento.

1 IMPRESORA MULTIFUNCIONAL PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES (MARCA HP)

Impresora multifuncional a color (con buena resolución), con alimentación manual de hojas de tamaño estándar con capacidad mínima de 500 hojas y al menos 50 hojas en la bandeja de alimentación manual que permite la impresión, copia y escaneado, con velocidad de hasta 30 páginas por minuto a color y blanco y negro y capacidad de las menos 5000 páginas de forma mensual. Memoria RAM de al menos 2 GB, consumo máximo de energía de 1700 W. La garantía es por el tiempo del contrato de arrendamiento.



85HC D9FCCB5@



85HC D9FCCB5@



000379

BIENES MUEBLES.

1 REFRIGERADOR VERTICAL (MARCA THERMO)

Un refrigerador vertical de alto rendimiento con puerta de cristal. El refrigerador cuenta con tecnología V-drive diseñada para proporcionar una uniformidad de temperatura que se adapte continuamente al laboratorio o al entorno clínico, ofreciendo ahorros de energía significativos sin comprometer la protección, circulación positiva de aire forzado diseñada para mantener la uniformidad de la temperatura, cuenta con cuatro ruedas de 2" para una fácil movilidad, las dos delanteras son bloqueables. Cuenta con una puerta de cierre automático con tope de 90° para ayudar con las cargas de inventario, descongelamiento automático sin calor para una máxima uniformidad de temperatura, luz interior LED y cuatro estantes. Cuenta con las siguientes especificaciones: Rango de temperatura: 3 a 7°C. Capacidad: 650L (23 ft³). Dimensiones exteriores: 71.1 cm (Ancho) x 199.4 cm (Alto) x 96 cm (Largo). Peso: 204Kg. Requerimiento eléctrico: 115V, 60Hz. Enchufe NEMA 5-15. El refrigerador incluye graficador de datos instalado de fábrica.

1 CONGELADOR VERTICAL (MARCA THERMO)

Congelador vertical de laboratorio de alto rendimiento con puerta sólida. El congelador cuenta con tecnología V-drive diseñada para proporcionar una uniformidad de temperatura que se adapta continuamente al laboratorio o al entorno clínico, ofreciendo ahorros de energía significativos sin comprometer la protección, circulación positiva de aire forzado diseñada para mantener la uniformidad de la temperatura.

Cuenta con cuatro ruedas de 2" para una fácil movilidad, las dos delanteras son bloqueables. Cuenta con puerta de cierre automático con tope de 90° para ayudar con las cargas de inventario y descongelamiento no invasivo con ciclo guiado por tiempo y temperatura. Cuenta con las siguientes especificaciones: Capacidad: 659L (23.3 ft³). Rango de temperatura: -35° a -15°C. Dimensiones exteriores: 71.1 cm (Ancho) x 199.4 cm (Alto) x 96.2 cm (Largo). Peso: 192kg. Requerimiento eléctrico: 115V 60Hz. Enchufe: NEMA 5-15. El congelador incluye graficador de datos instalado de fábrica.

1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de extracción de ADN. Cuenta con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero, no cuenta con porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie, no inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas, cuenta con resistencia ante agentes químicos.

85HC
D9FCCB
50

85HC
D9FCCB50



PRODUCTOS FORENSES Y DE LABORATORIO DE PRIMERA CALIDAD





000330

El mobiliario será construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster, atienden los estándares e imagen institucional del Organismo.

El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de extracción, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de cuantificación de ADN. Cuenta con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero, no cuenta con porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie, no inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas, cuenta con resistencia ante agentes químicos

Mobiliario será construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.

El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de Cuantificación, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

1 MESETA

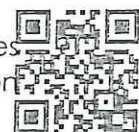
Mobiliario de laboratorio para el área de amplificación de ADN. Cuenta con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero, no cuenta con porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie, no inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas, cuenta con resistencia ante agentes químicos

Mobiliario será construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.

El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de amplificación, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de secuenciación de ADN. Cuenta con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero, no cuenta con



85HC
D9FGCB5@

85HC
D9FGCB5@

PRODUCTOS FORENSE
DE LABORATORIO DE
PRIMERA CALIDAD





000381

porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie, no inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas, cuenta con resistencia ante agentes químicos.

Mobiliario será construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.

El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de secuenciación, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

El proyecto de arrendamiento de la empresa otorgara los REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS INDISPENSABLES PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, de conformidad a las siguientes reacciones:

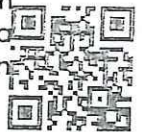
Cantidad para 12 meses	Cantidad para 36 meses	Tipo de Muestra
4,500	13,500	Reacciones para muestras óseas.
3,500	10,500	Reacciones para muestras forenses (FTA, Hisopos etc.).
9,000	27,000	Reacciones para cuantificación de muestras biológicas.
19,000	57,000	Reacciones para amplificación de marcadores autosomales para muestras biológicas, con un mínimo de 24 marcadores.
9,000	27,000	Reacciones para amplificación de marcadores del cromosoma Y para muestras biológicas y muestras de referencia, con un mínimo de 27 marcadores.
1,000	3,000	Reacciones para amplificación de marcadores autosomales para muestras biológicas para muestras degradadas, con un mínimo de 18 marcadores.

Proporcionando los siguientes reactivos:

> REACTIVOS:

- A) Sistema PowerPlex® Fusion 6C, marca Promega, Es un multiplex de 27 locus con una química de 6 colores compatible al 100% con los equipos ABI 3500, para aplicaciones de identificación humana, incluyendo análisis forense, pruebas de relación e investigación. (CSF1PO, FGA, TH01, vWA, D1S1656, D2S441, D2S1338, D3S1358, D5S818, D7S820, D8S1179, D10S1248, D12S391, D13S317, D16S539, D18S51, D19S433 y D21S11) y Amelogenina y DYS391 para determinación de género. También se incluyen los loci Penta D, Penta E, TPOX, D22S1045 y SE33 para aumentar la discriminación y permitir la búsqueda de bases de datos que incluyen perfiles con

85HC D9FG CB5@



PRODUCTOS FORENSES Y DE LABORATORIO DE PRIMERA CALIDAD

85HC
D9FG
CB5@

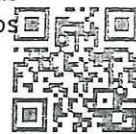




000382

estos loci. Finalmente, dos loci Y-STR rápidamente mutantes, DYS570 y DYS576, están incluidos en el multiplex, kit para 800 reacciones, contiene los siguientes viales: PowerPlex® Fusion 6C 5X Primer Mix, PowerPlex® Fusion 6C 5X Master Mix, PowerPlex® Fusion 6C Allelic Ladder Mix, WEN Internal Lane Standard 500, Water, Amplification Grade, 2800M Control DNA.

- B) PowerPlex® Y- 23 System. Sistema STR multiplex que optimiza la amplificación de ADN genómico, a través de la técnica de PCR, utilizado para muestras de referencia e indicios así como, está marcado con fluorocromos de cinco colores y contiene los marcadores moleculares DYS576, DYS389I, DYS448, DYS389II, DYS19, DYS391, DYS481, DYS549, DYS533, DYS438, DYS437, DYS570, DYS635, DYS390, DYS439, DYS392, DYS643, DYS393, DYS458, DYS385a/b, DYS456 and Y-GATA-H4 todos ellos del cromosoma Y, específico para líneas paternas, kit para 200 reacciones. Compuesto por los siguientes viales: Agua, grado de amplificación. 10 viales de 1250uL cada uno, 5X Master Mix, 4 viales de 125 uL cada uno. 10X Primer Pair Mix, 4 viales de 125 uL cada uno, ADN control 2800M, contiene un vial de 25uL. Wen Internal Lane Standard 500 Y23, 2 viales con 300 uL cada uno compatible con sistemas Applied Biosystems® 3130, 3130xl, 3500 y 3500 xl., el Kit cuenta con ISO 18385 Grado Forense.
- C) PowerQuant™ System 800rxn. Cuantifica la cantidad total de ADN autosómico y cromosómico Y amplificable en un solo ensayo. Detecta constantemente ADN humano de 0.5pg / µl. Detecta inhibidores de PCR y evalúa la integridad del ADN de su muestra.
- D) InnoTyper® 21 Kit. un pequeño sistema de tipificación de ADN de amplicón (~ 60-125 pb) para muestras forenses desafiantes que es compatible con las plataformas de instrumentos utilizadas actualmente. Puede obtener resultados informativos de muestras forenses extremadamente degradadas y de bajo nivel, incluidos fragmentos óseos y tallos de pelo sin raíz. Alta sensibilidad: se pueden obtener perfiles informativos con tan solo 15-30 picogramos de ADN total * Alta tolerancia a la degradación e inhibición. Significativamente más exigente y menos laborioso que la secuenciación de ADN mitocondrial Totalmente compatible con plataformas de instrumentos comúnmente utilizadas y validadas. El sistema bi-alélico simplifica el análisis de datos. Polimorfismos estables que no se eliminan y son idénticos solo por descendencia, lo que proporciona una valiosa utilidad para casos difíciles de identificación de parentesco, personas desaparecidas y víctimas de desastres masivos.
- E) Kit SwabSolution se utiliza para el procesamiento rápido de hisopos para el análisis de STR utilizando los sistemas PowerPlex®, el reactivo permite la amplificación directa de las muestras bucales contenidas en los hisopos.
- F) FTA Classic 250/Pk. Las tarjetas FTA utilizan la tecnología Whatman FTA que simplifica el manejo y el procesamiento de los ácidos nucleicos. Las tarjetas FTA contienen productos químicos que lisan las células, desnaturalizan las proteínas y protegen los ácidos nucleicos de las nucleasas, la oxidación y el daño de los rayos UV. Las tarjetas de TLC inactivan rápidamente a los organismos, incluidos los patógenos transmitidos por la sangre, y evitan el crecimiento de bacterias y otros microorganismos.



85HC
D9FCCB5@

85HC
D9FCCB5@



000333

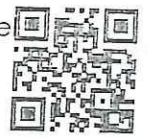
- G) Bone DNA Extraction Kit. En ciertos casos que involucran personas desaparecidas, desastres masivos y excavaciones antropológicas, los huesos y dientes son a menudo los únicos tipos de muestra disponibles para identificación. Además, estas muestras a menudo están sujetas a daños ambientales, y la extracción conjunta de inhibidores ambientales durante la purificación limita su usabilidad en los experimentos de tipificación de STR. La purificación de ADN libre de inhibidores es un primer paso crucial para determinar el éxito de obtener un perfil utilizable de estas muestras.
- H) Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit. Está diseñado para una extracción óptima de ADN de muestras forenses de casos. Estas muestras pueden incluir manchas de sangre, manchas de semen, pelos, colillas de cigarrillos, muestras de tejido y muestras de ADN de rastro o "contacto" que se encuentran regularmente en el análisis forense de ADN.
- I) Anodo Buffer Container para secuenciador 3500. El recipiente del tampón de ánodo (ABC) contiene un tampón de desplazamiento 1x para apoyar todas las aplicaciones de electroforesis en los analizadores genéticos Applied Biosystems de la serie 3500. Se encuentra en un contenedor desechable listo para su uso con una identificación por radiofrecuencia (RFID) incorporada en la etiqueta. La parte superior del ABC está sellada mediante calor con una película de plástico, que se debe retirar antes de la instalación directa sobre el instrumento.
- J) Cathodo Buffer Container para secuenciador 3500. El contenedor tiene dos compartimentos separados: el lado izquierdo proporciona el tampón de cátodo para electroforesis, mientras que el lado derecho proporciona un lavado capilar y una función de eyección de residuos de polímeros entre inyecciones. El CBC se encuentra en un contenedor desechable listo para su uso con una identificación por radiofrecuencia (RFID) incorporada en la etiqueta. La parte superior del CBC está sellada mediante calor con una película de plástico que se debe retirar antes de la instalación directa sobre el instrumento. Cada envase incluye cuatro recipientes individuales.
- K) POP 4.
- L) Capilar 36cm para equipo 3500.

Nos comprometemos a instalar y poner en marcha el nuevo laboratorio en un término de dos meses.

Los reactivos serán suministrados de acuerdo a las bases del procedimiento Ipn14/2021, de conformidad a lo acordado mediante contrato.

La empresa dentro de su propuesta incluye capacitaciones para todos los conceptos descritos en la presente propuesta, sujetos a las necesidades de la convocante, en el caso de los bienes informáticos la capacitación se realizará de 8 a 10 sesiones de capacitación para el personal que el IJCF considere necesario (tentativamente 30 personas), en cuanto al uso completo de la solución requerida y que será implementada.

El proyecto incluye mantenimientos preventivos, correctivos y calificaciones, durante el tiempo de contratación, de conformidad a la norma ISO 17025.



PRODUCTOS FORENSES Y DE LABORATORIO DE PRIMERA CALIDAD





000384

EL PRESENTE PROYECTO ESTA COTIZADO CON BASE A UN PERIODO DE 38 MESES DE VIGENCIA, CON 2 MESES PARA INSTALAR Y 36 MESES PARA LA OPERACIÓN DEL SERVICIO DE ARRENDAMIENTO CON TODO LO QUE INCLUYE LA PROPUESTA.

En caso de ser adjudicado proporcionaré servicios en los términos y condiciones del presente anexo, la orden de compra y/o contrato, la convocatoria y las modificaciones que se deriven de las aclaraciones del presente procedimiento.

Seré responsable por los defectos, vicios ocultos o falta de calidad en general de los bienes por cualquier otro incumplimiento en que puedan incurrir en los términos de la orden de compra y contrato.

ATENTAMENTE

85H
C
D9FG
CB5@

REPRESENTANTE LEGAL



SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

85HC D9F CCB5@



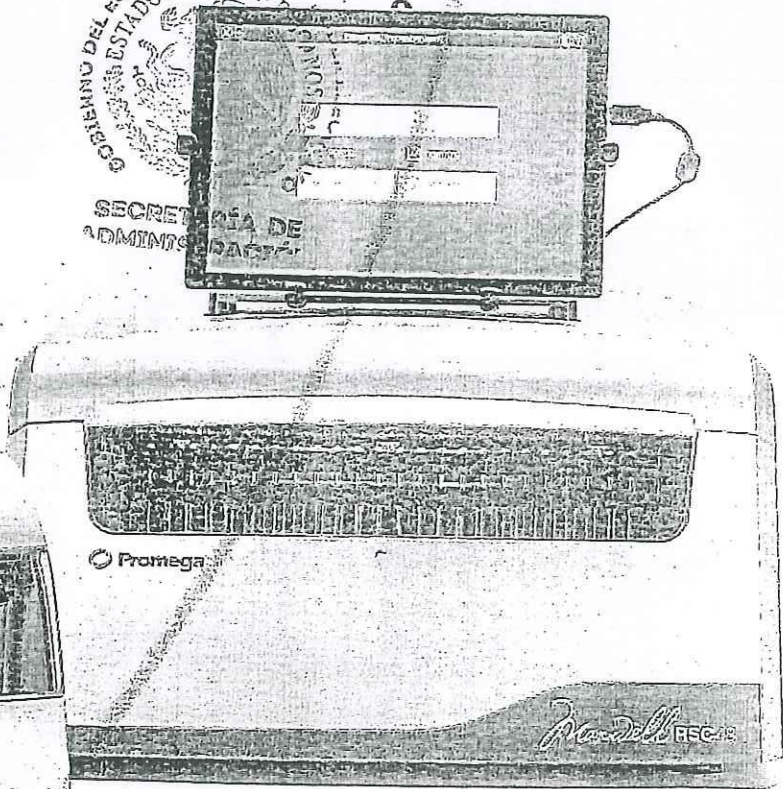
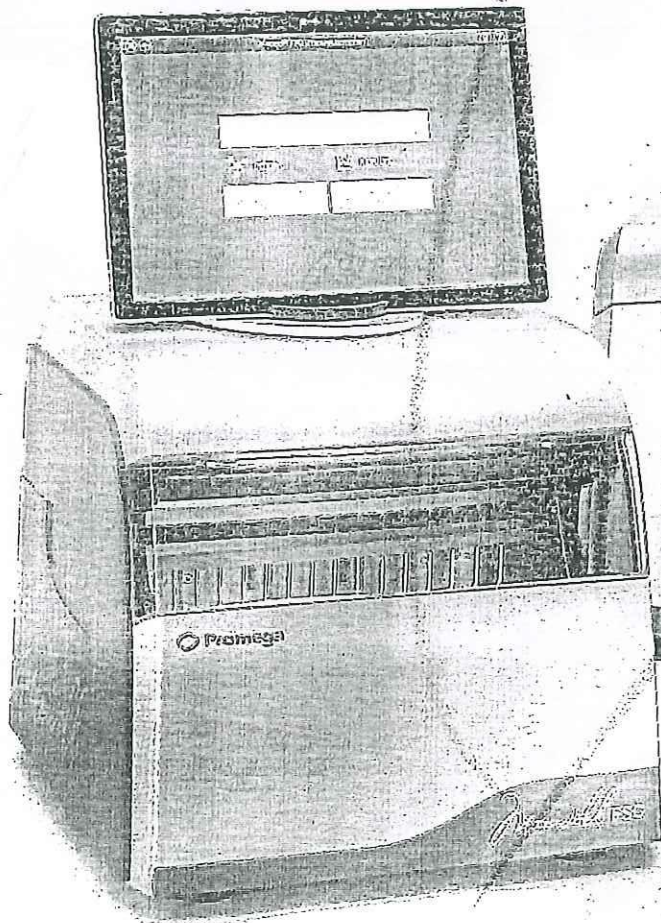
PRODUCTOS FORENSES Y DE LABORATORIO DE PRIMERA CALIDAD



Maxwell[®] Instruments for Forensic Laboratories

*Upgraded User Experience.
Same Great Performance.*

GOBIERNO DEL ESTADO DE CALIFORNIA
SECRETARIA DE ADMINISTRACION

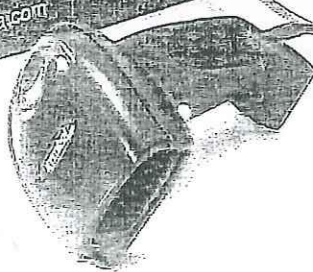
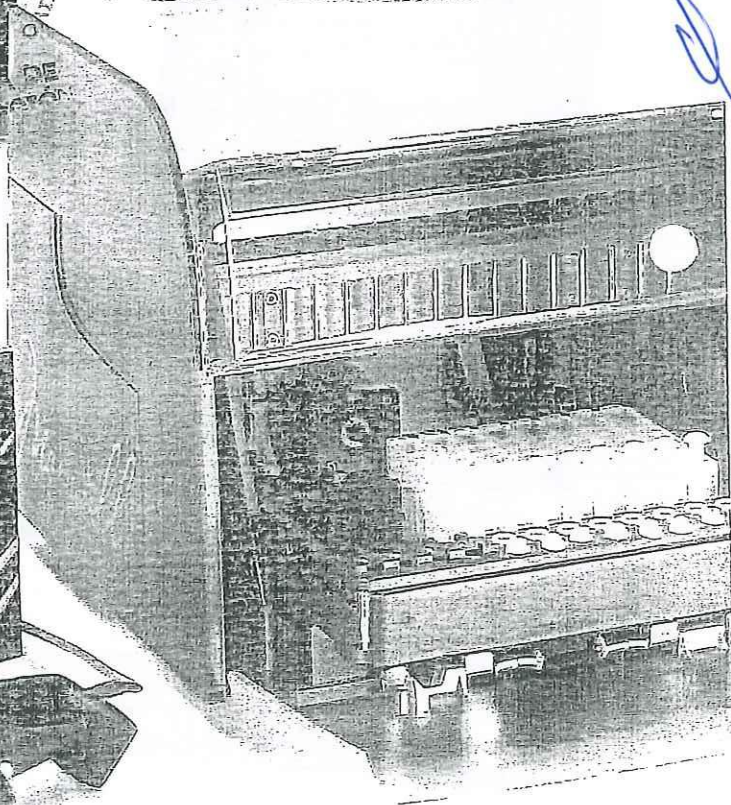
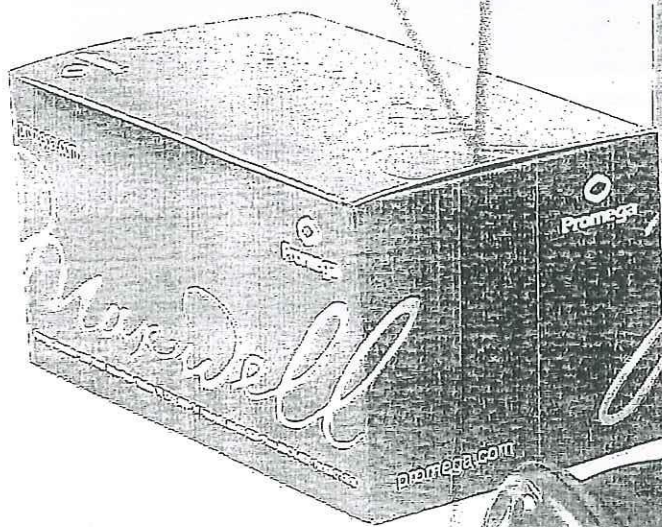
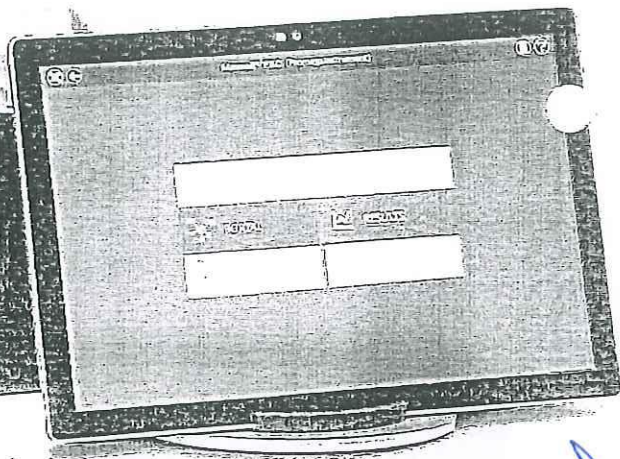
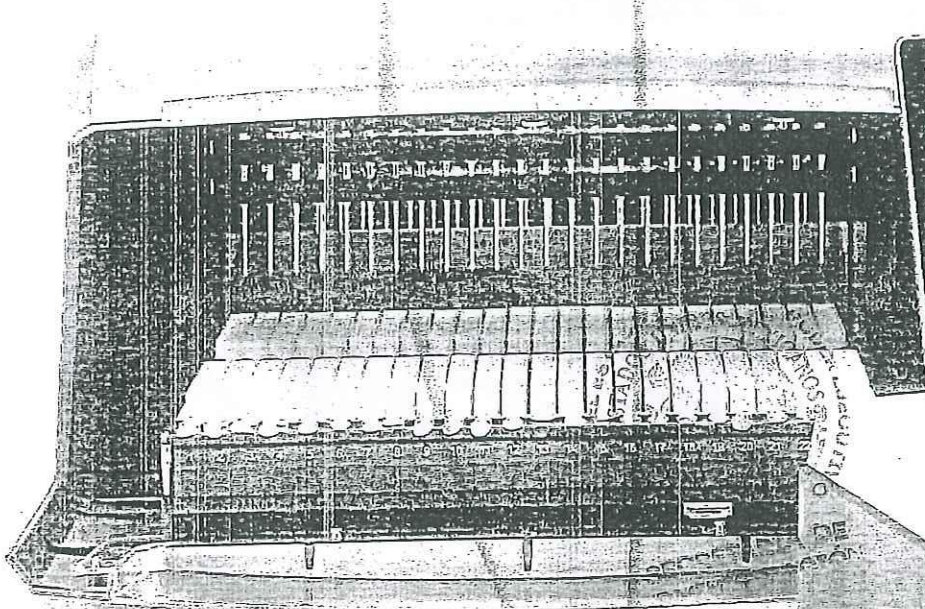
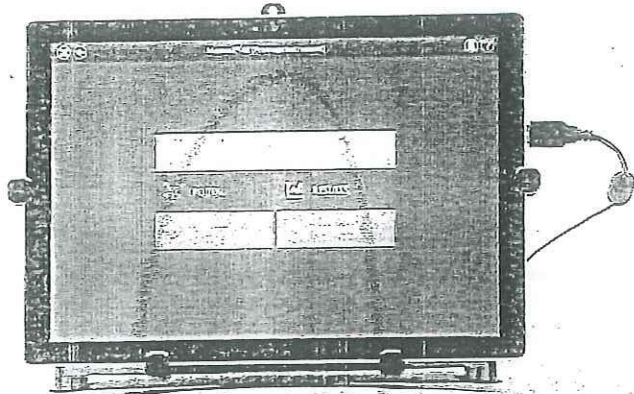


Handwritten blue scribbles.

Handwritten blue scribble.

Handwritten blue scribbles.

85HC
D9F GCB5@



*Simplified
Laboratory
Workflow
for All Your
Sample Types*

Maxwell® Instruments

The Maxwell® Instruments, along with DNA IQ™ chemistry, offer easy-to-use, consistent, automated nucleic acid extraction from casework samples such as blood stains, semen stains, hairs, cigarette butts, tissues, skeletal remains and trace DNA samples.

The Maxwell® Instruments easily integrate into your laboratory workflow, and their compact size minimizes the impact on precious bench space. For batch sizes up to 16 samples, use the Maxwell® FSC Instrument. Use the Maxwell® RSC 48 Instrument for sample batches of up to 48 samples.

Streamline Lab Operations

Gain efficiency with easy-to-use prefilled reagent cartridges.

Extract DNA from a Variety of Casework Samples

Sample-specific preprocessing solutions ensure optimal yield from a range of challenging casework samples.

Set Up a Run Quickly

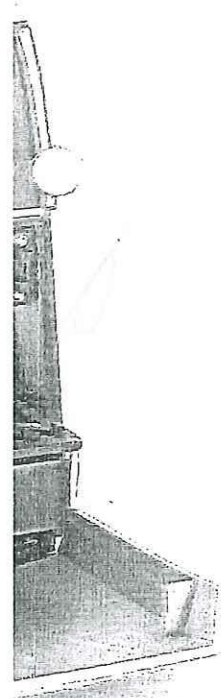
Use the intuitive touch-screen interface and preprogrammed protocols to set up a run, minimize variability and save time. The Maxwell® RSC 48 instrument offers an integrated vision system with a large LED indicator to reduce the potential for user error by detecting proper cartridge placement and lets you know before a run starts if there is an issue.

Reduce Processing Time

Easy-to-use spin baskets eliminate the need to manually transfer swabs. These baskets perform the sample lysis and separation of solid sample substrates (i.e., swabs, fabrics, etc.) in tandem in a single streamlined procedure.

Track Samples Easily

Critical details such as sample ID, kit ID and kit lot number all can be recorded with the integrated bar code reader.

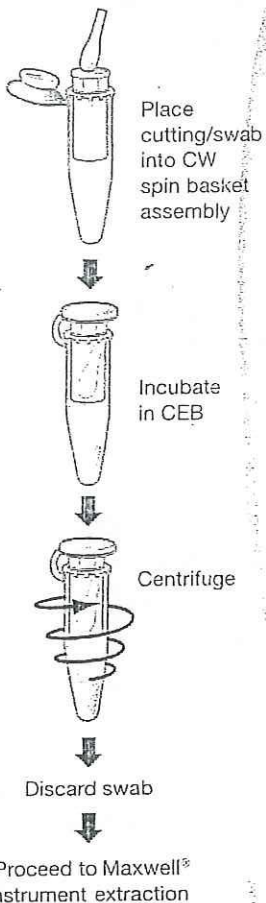


85HC
D9F GCB5@

Be Confident in Your Results

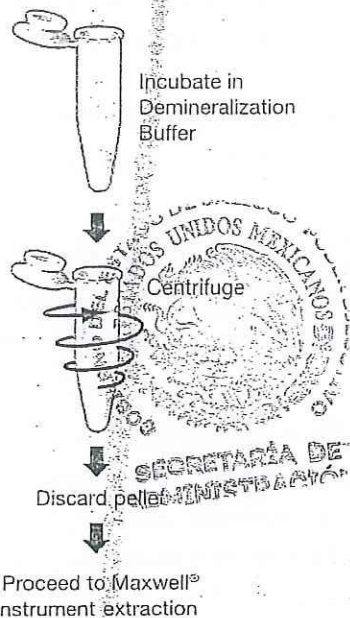
Using Maxwell® pre-filled cartridges, the Maxwell® Instruments provide the same consistent, reliable purification of DNA from a variety of sample types. Both instruments are magnetic particle movers, which ensures a minimal risk of cross-contamination.

Sample Preprocessing



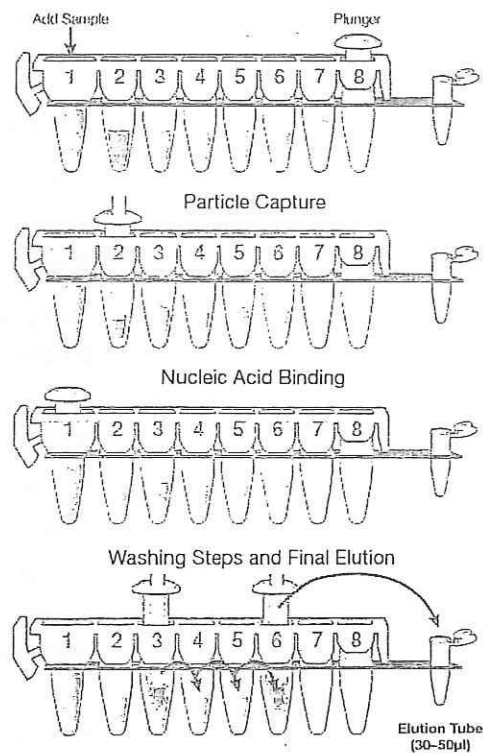
Preprocessing method for solid samples.

Bone Buffer Preprocessing



Preprocessing method for bone samples.

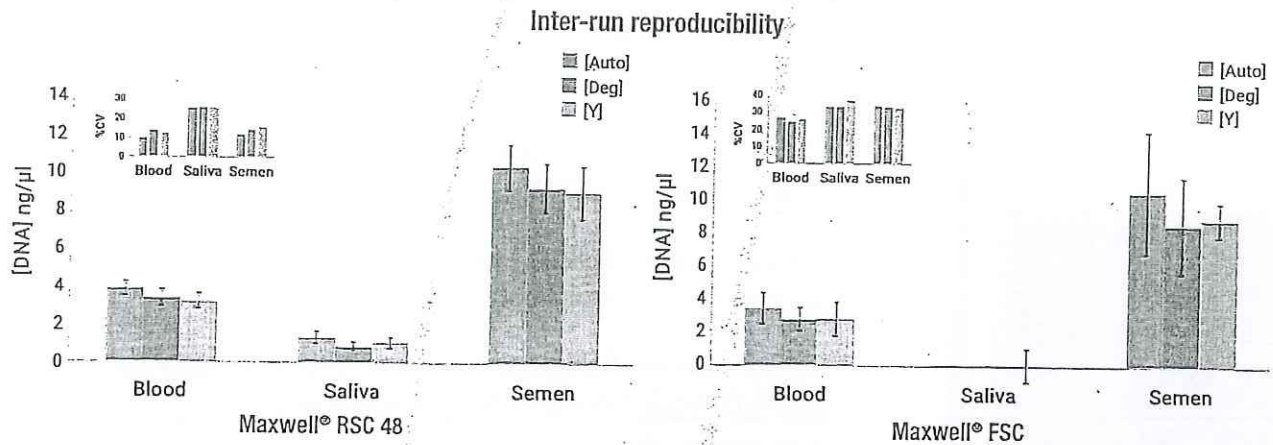
Magnetic Particle Handling



A magnetic bar covered by a plastic sheath (plunger) moves the paramagnetic particles from well to well eliminating clogs, breakdown and cross-contamination.

High-Quality DNA from Casework Samples

The Maxwell® Instruments work with the Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit to extract DNA from casework samples. The kit includes cartridges prefilled with DNA IQ™ purification reagents and a separate bottle of Elution Buffer. Prior to performing DNA extraction with the Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit, customers should use the Casework Extraction Kit or Bone DNA Extraction Kit, Custom, for preprocessing of their samples.



DNA concentration variability within runs and between runs. DNA from 10 µl of blood, saliva or semen was extracted in quadruplicate using the Casework Extraction Kit for preprocessing and purified using the Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit on the Maxwell® RSC 48 (Panel A) and Maxwell® FSC (Panel B) Instruments. The extracted DNA was quantified using the PowerQuant® System. Average concentration and standard deviation is shown for each sample type, along with %CV to show inter-run variation (Inset).

DNA purified using the Maxwell® Instruments and their associated reagents is ideal for downstream applications such as quantification and STR analysis.

Sample Description	DNA Concentration (ng/µl)			[Auto]/[M]	STR Data (% Expected Contributor Profile)
	[Auto]	[Deg]	[M]		
Cell Phone Swab	0.0022	0.0003	—	—	Single source (39%)
Blood on Denim	0.3681	0.3796	0.3533	1.04	Single source (100%)
Blood in Soil	0.9067	0.6724	—	—	Single source (100%)
Envelope Flap Cutting (~1 × 1cm)	0.0194	0.0126	—	—	Single source (100%)
Golden Cigarette Filter Paper with 25µl of Saliva	0.9639	0.3642	—	—	Single source (100%)
Buccal Swab with Semen—Non-Sperm Fraction	17.4023	15.2312	3.9420	4.41*	Mixture, Major (100%)
Swab of Gun	0.3737	0.0309	0.1552	2.41*	Mixture, Major (90%)
Swab of Knife Handle	0.4749	0.0550	0.2022	2.35*	Mixture, Major (98%)
Cutting of Chewing Gum	3.3524	1.8196	0.0002	17,486.03*	Single source (100%)
Swab Saliva from Skin	2.1542	1.1128	1.6795	1.28	Mixture, Major (90%)
Vaginal Swab with Semen	38.6281	10.5650	1.9611	19.7*	Mixture, Major (100%) and Minor (74%)
Cutting Blood and Semen from Pink Cotton Cloth	12.1606	6.8451	2.5315	4.8*	Mixture, Major (100%) and Minor (74%)

Casework sample quantification and STR results. STR data generated with the PowerPlex® Fusion System using single-source or mixed composition samples. The percent profile obtained of the known source contributor is indicated.

*Flagged quality threshold using the PowerQuant® System.

Support and Service Options

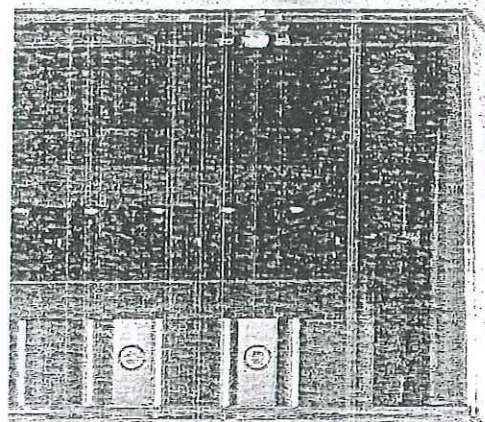
The Maxwell® Instruments are backed by a comprehensive one-year standard warranty, an expert service team and a full line of additional service products. Installation Qualification (IQ), Operational Qualification (OQ) and Preventive Maintenance (PM) services ensure that your instrument is fully functional and provide documentation that the instrument is operating to defined specifications.

- Fixed-Cost Service Products: Predictable support expenditures for simplified budgeting.
- Factory-Trained Service Specialists: Our team offers consistent and reliable service.
- Comprehensive Service and Support: Promega helps ensure that your equipment is working properly and is ready when you need it.

Maxwell Instrument	Standard	Premier
Period*	Renewable annually	Renewable annually
Parts and Labor	Yes	Yes
Shipping	Yes	Yes
Loaner Instrument	Yes, 5-7 business days	Yes, 24 hours*
Field Support	No	Yes, 48 hours*
Annual Preventive Maintenance	No	Yes, 1 per 12 months

Our standard and premier service packages allow you to choose your level of support after the warranty period expires.

*Where available



Specifications and Ordering Information

Specifications

Specifications	Maxwell® RSC 48 Instrument	Maxwell® FSC Instrument
Processing Time	23 minutes	23 minutes
Number of Samples	Up to 48 samples; two 24-position, removable trays	Up to 16 samples
Weight	70lbs (31.75 kg)	24.2lbs (11kg)
Dimensions	21 x 20 x 12.5 in. (533 x 508 x 317.5mm) (W x D x H)	13 x 13.6 x 11.8 in. (330.2 x 345.2 x 299.7mm) (W x D x H)
Power Requirements	100-240V AC, 50/60Hz; autosensing; 4A	100-240V AC, 50/60Hz, 2.5A
Fuse	250V AC, 4A, low breaking capacity, time-lag fuse (AC250V, T4AL, 5 x 20mm)	250V AC, 2.5A, low breaking capacity, time-lag fuse (AC250V, T2.5AL, 5 x 20mm)
UV Bulb	Average lifetime approximately 9,000 hours	Average lifetime approximately 6,000 hours

Ordering Information

Product	Size	Cat.#
Maxwell® RSC 48 Instrument	1 each	AS8500
Maxwell® RSC 48 Front Deck Tray	1 each	AS8401
Maxwell® RSC 48 Back Deck Tray	1 each	AS8402
Maxwell® FSC Instrument	1 each	AS4600
Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit	48 preps	AS1550
Maxwell® FSC Deck Tray	1 each	AS4016
CW Spin Baskets	50/pk	AS8101
CW Microfuge Tubes, 1.5ml	50/pk	AS8201
Casework Extraction Kit	100 preps	DC6745
Bone DNA Extraction Kit, Custom	100 preps	AX6780

For more information visit:

promega.com/MaxwellForForensics

The Power to Solve...from Sample to Analysis

Quantification

Maxwell® FSC Instrument

A compact, plug-and-play instrument for automated DNA extraction

Maxwell® RSC 48 Instrument

Compact, automated nucleic acid purification platform that processes up to 48 samples simultaneously to yield high-quality nucleic acids

Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit

Optimal extraction of DNA from forensic casework samples

Casework Extraction Kit

Preprocessing reagents to assist in DNA IQ™ chemistry extraction of DNA from challenging samples

Differex™ System

Easy separation of sperm and epithelial fractions

DNA IQ™ System

Manual and large platform automatable purification of DNA free of PCR inhibitors

Casework Direct Kit, Custom

Rapid screening of sexual assault evidence and processing of Touch DNA samples prior to quantification of human DNA using the PowerQuant™ System and amplification using PowerPlex® Systems

Bone DNA Extraction Kit, Custom

Preprocessing reagents to assist the DNA IQ™ System in extracting DNA from skeletal remains.

Plexor® HY System

Quantitative PCR for both total human and male DNA in a single reaction

PowerQuant® System

A 5-dye, 4-target hydrolysis probe-based quantitative PCR assay for assessing total human and male DNA concentrations, degradation levels and the presence of inhibitors

STR Amplification

STR Amplification

PowerPlex® Fusion System

A rapid 24-plex suitable for casework, paternity and database testing and designed to meet the new CODIS recommendations

PowerPlex® Fusion 6C System

A rapid 27-plex, including SE33, suitable for casework and database testing and designed to meet the new CODIS recommendations

PowerPlex® Y23 System

Male-specific STR genotyping kit with 23 Y-STR loci; includes protocols for both casework and database testing

PowerPlex® ESX and ESI Fast Systems

Rapid human identification STR assays that meet ENFSI recommendations for use in casework, paternity and database testing

PowerPlex® 35GY 8C System

An 8-color multiplex containing autosomal and Y-STR loci designed for on the Spectrum CE System

Spectrum CE System*

24-capillary electrophoresis instrument that combines state-of-the-art STR analysis with increased run flexibility and plate capacity

Spectrum Compact CE System*

Benchtop, 4-capillary electrophoresis instrument capable of Sanger sequencing and fragment analysis

Massively Parallel Sequencing

Massively Parallel Sequencing

PowerSeq™ 46GY System*

Amplification of autosomal and Y-STR loci in a single multiplex for massively parallel sequencing on an Illumina MiSeq® platform

PowerSeq™ CRM Nested System, Custom

Amplification and library preparation of mitochondrial control region for massively parallel sequencing on an Illumina MiSeq® platform

PowerSeq™ Quant MS System

Quantification of prepared MPS libraries for Illumina platforms, enabling efficient pooling and flow cell representation

ID Identity Automation™: Fully developed and tested high-throughput solutions with Promega installation, training and support.

Direct Amp Compatible

*Product in development

Maxwell, Plexor, PowerPlex and PowerQuant are registered trademarks of Promega Corporation. Differex, DNA IQ and PowerSeq are trademarks of Promega Corporation.

Products may be covered by pending or issued patents or may have certain limitations. Please visit our Web site for more information.



PROMEGA CORPORATION • 2800 WOODS HOLLOW ROAD • MADISON, WI 53711-5399 USA • TELEPHONE 608-274-4330

www.promega.com • © 2019 PROMEGA CORPORATION • ALL RIGHTS RESERVED • PRICES AND SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE • PRINTED IN USA 4/19 • 3113598 • PART #BR205

Maxwell® Instruments

*Simplified
Laboratory
Workflow
for All Your
Sample Types*

The Maxwell® Instruments, along with DNA IQ™ chemistry, offer easy-to-use, consistent, automated nucleic acid extraction from casework samples such as blood stains, semen stains, hairs, cigarette butts, tissues, skeletal remains and trace DNA samples.

The Maxwell® Instruments easily integrate into your laboratory workflow, and their compact size minimizes the impact on precious bench space. For batch sizes up to 16 samples, use the Maxwell® FSC Instrument. Use the Maxwell® RSC 48 Instrument for sample batches of up to 48 samples.

Streamline Lab Operations

Gain efficiency with easy-to-use, pre-filled reagent cartridges.

Extract DNA from a Variety of Casework Samples

Sample-specific preprocessing solutions ensure optimal yield from a range of challenging casework samples.

Set Up a Run Quickly

Use the intuitive touch-screen interface and preprogrammed protocols to set up a run, minimize variability and save time. The Maxwell® RSC 48 instrument offers an integrated vision system with a large LED indicator to reduce the potential for user error by detecting proper cartridge placement and lets you know before a run starts if there is an issue.

Reduce Processing Time

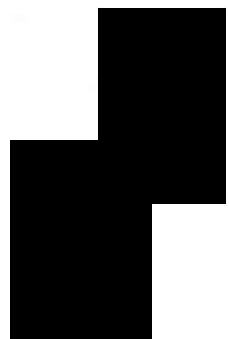
Easy-to-use spin baskets eliminate the need to manually transfer swabs. These baskets perform the sample lysis and separation of solid sample substrates (i.e., swabs, fabrics, etc.) in tandem in a single streamlined procedure.

Track Samples Easily

Critical details such as sample ID, kit ID and kit lot number all can be recorded with the integrated bar code reader.



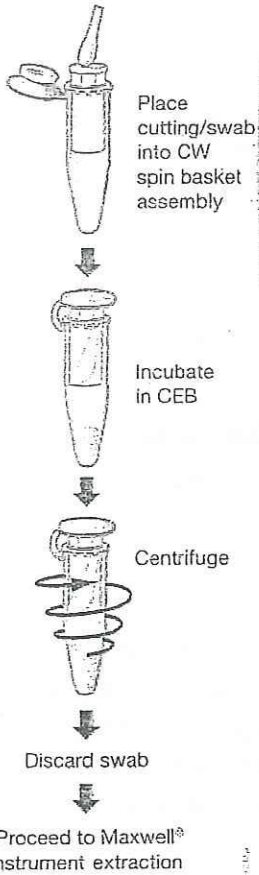
Handwritten blue scribbles and a large blue circle on the right side of the page.



Be Confident in Your Results

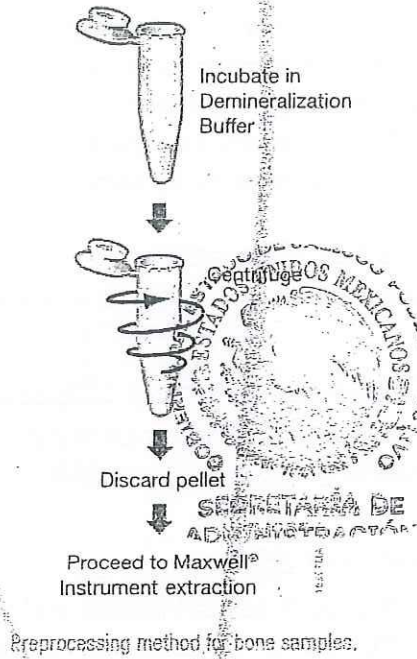
Using Maxwell[®] prefilled cartridges, the Maxwell[®] Instruments provide the same consistent, reliable purification of DNA from a variety of sample types. Both instruments are magnetic particle movers, which ensures a minimal risk of cross-contamination.

Sample Preprocessing

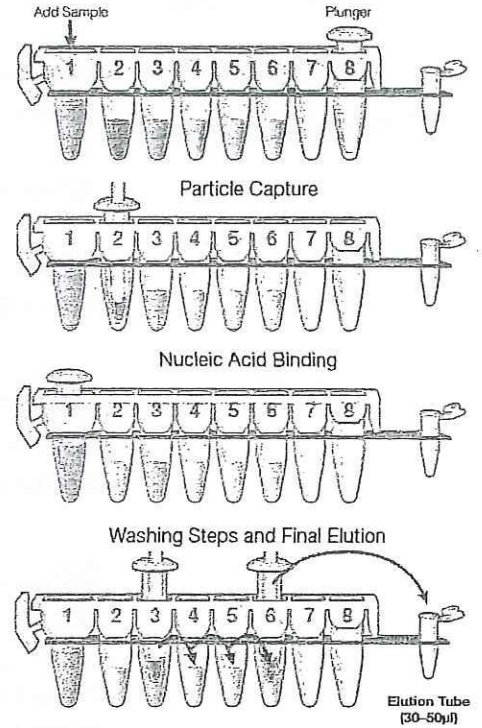


Preprocessing method for solid samples.

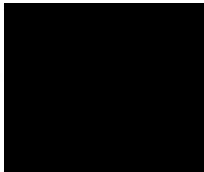
Bone Buffer Preprocessing



Magnetic Particle Handling

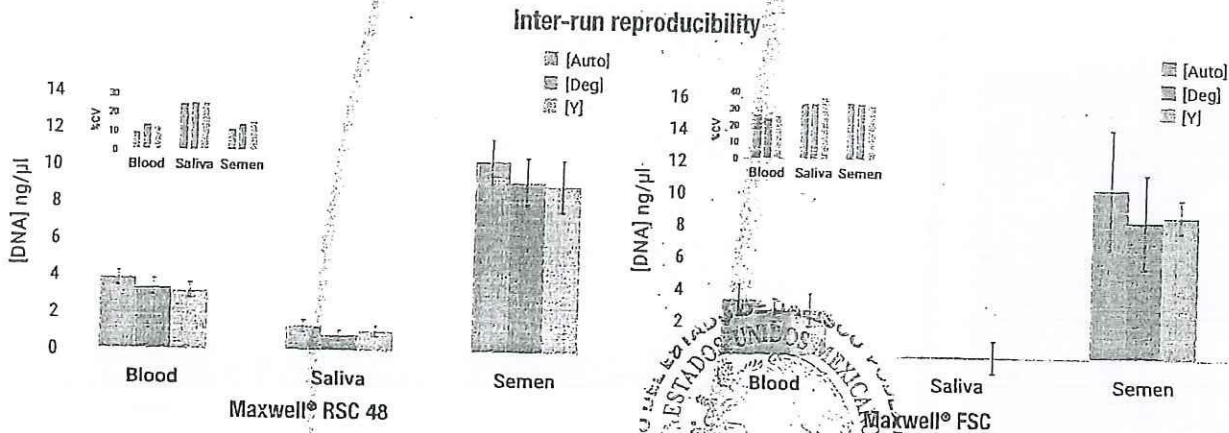


A magnetic bar covered by a plastic sheath (plunger) moves the paramagnetic particles from well to well eliminating clogs, breakdowns and cross-contamination.



High-Quality DNA from Casework Samples

The Maxwell® Instruments work with the Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit to extract DNA from casework samples. The kit includes cartridges prefilled with DNA IQ™ purification reagents and a separate bottle of Elution Buffer. Prior to performing DNA extraction with the Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit, customers should use the Casework Extraction Kit or Bone DNA Extraction Kit, Custom, for preprocessing of their samples.



DNA concentration variability within runs and between runs. DNA from 100 µl of each sample was extracted in quadruplicate using the Casework Extraction Kit for preprocessing and purified using the Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit on the Maxwell® RSC 48 (Panel A) and Maxwell® FSC (Panel B) instruments. The extracted DNA was quantified using the PowerPlex® Fusion System. Average concentration and standard deviation is shown for each sample type, along with %CV to show inter-run reproducibility.

DNA purified using the Maxwell® Instruments and their associated reagents is ideal for downstream applications such as quantification and STR analysis.

Sample Description	Panel (ng/µl)	Deg (ng/µl)	M (ng/µl)	[Auto] (ng/µl)	STR Data
					(% Expected Contributor Profile)
Cell Phone Swab	0.0022	0.0003	—	—	Single source (39%)
Blood on Denim	0.3681	0.3796	0.3533	1.04	Single source (100%)
Blood in Soil	0.9067	0.6724	—	—	Single source (100%)
Envelope Flap Cutting (-1 x 1cm)	0.0194	0.0126	—	—	Single source (100%)
Golden Cigarette Filter Paper with 25µl of Saliva	0.9639	0.3642	—	—	Single source (100%)
Buccal Swab with Semen—Non-Sperm Fraction	17.4023	15.2312	3.9420	4.41*	Mixture, Major (100%)
Swab of Gun	0.3737	0.0309	0.1552	2.41*	Mixture, Major (90%)
Swab of Knife Handle	0.4749	0.0550	0.2022	2.35*	Mixture, Major (98%)
Cutting of Chewing Gum	3.3524	1.8196	0.0002	17,486.03*	Single source (100%)
Swab Saliva from Skin	2.1542	1.1128	1.6795	1.28	Mixture, Major (90%)
Vaginal Swab with Semen	38.6281	10.5650	1.9611	19.7*	Mixture, Major (100%) and Minor (74%)
Cutting Blood and Semen from Pink Cotton Cloth	12.1606	6.8451	2.5315	4.8*	Mixture, Major (100%) and Minor (74%)

Casework sample quantification and STR results. STR data generated with the PowerPlex® Fusion System using single-source or mixed-composition samples. The percent profile obtained of the known source contributor is indicated.

*Planned quality threshold using the PowerPlex® System.

Support and Service Options

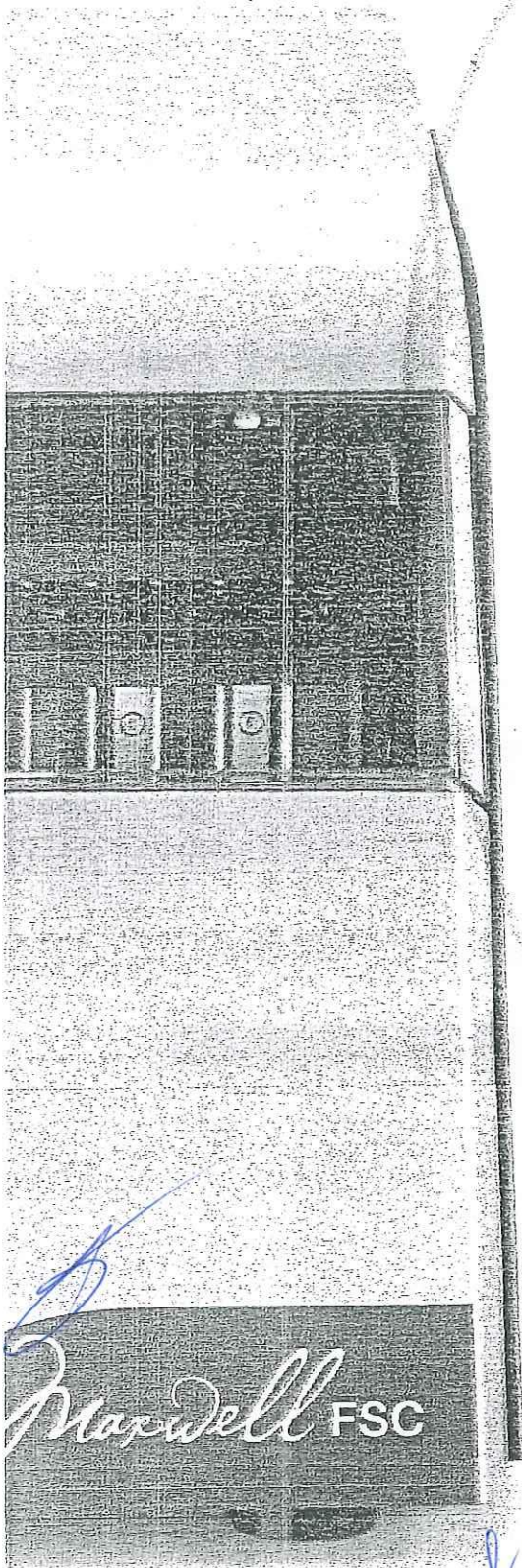
The Maxwell® Instruments are backed by a comprehensive one-year standard warranty, an expert service team and a full line of additional service products. Installation Qualification (IQ), Operational Qualification (OQ) and Preventive Maintenance (PM) services ensure that your instrument is fully functional and provide documentation that the instrument is operating to defined specifications.

- Fixed-Cost Service Products: Predictable support expenditures for simplified budgeting.
- Factory-Trained Service Specialists: Our team offers consistent and reliable service.
- Comprehensive Service and Support: Promega helps ensure that your equipment is working properly and is ready when you need it.

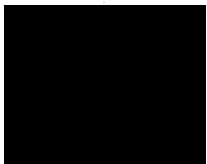
Service	Standard	Premier
Period	Renewable annually	Renewable annually
Parts and Labor	Yes	Yes
Shipping	Yes	Yes
Loaner Instrument	Yes, 5-7 business days	Yes, 24 hours*
Field Support	No	Yes, 48 hours*
Annual Preventive Maintenance	No	Yes, 1 per 12 months

Our standard and premier service packages allow you to choose your level of support after the warranty period expires.

*Where available



Maxwell FSC



Handwritten blue scribbles and marks.

Handwritten blue mark.

Specifications and Ordering Information

Specifications

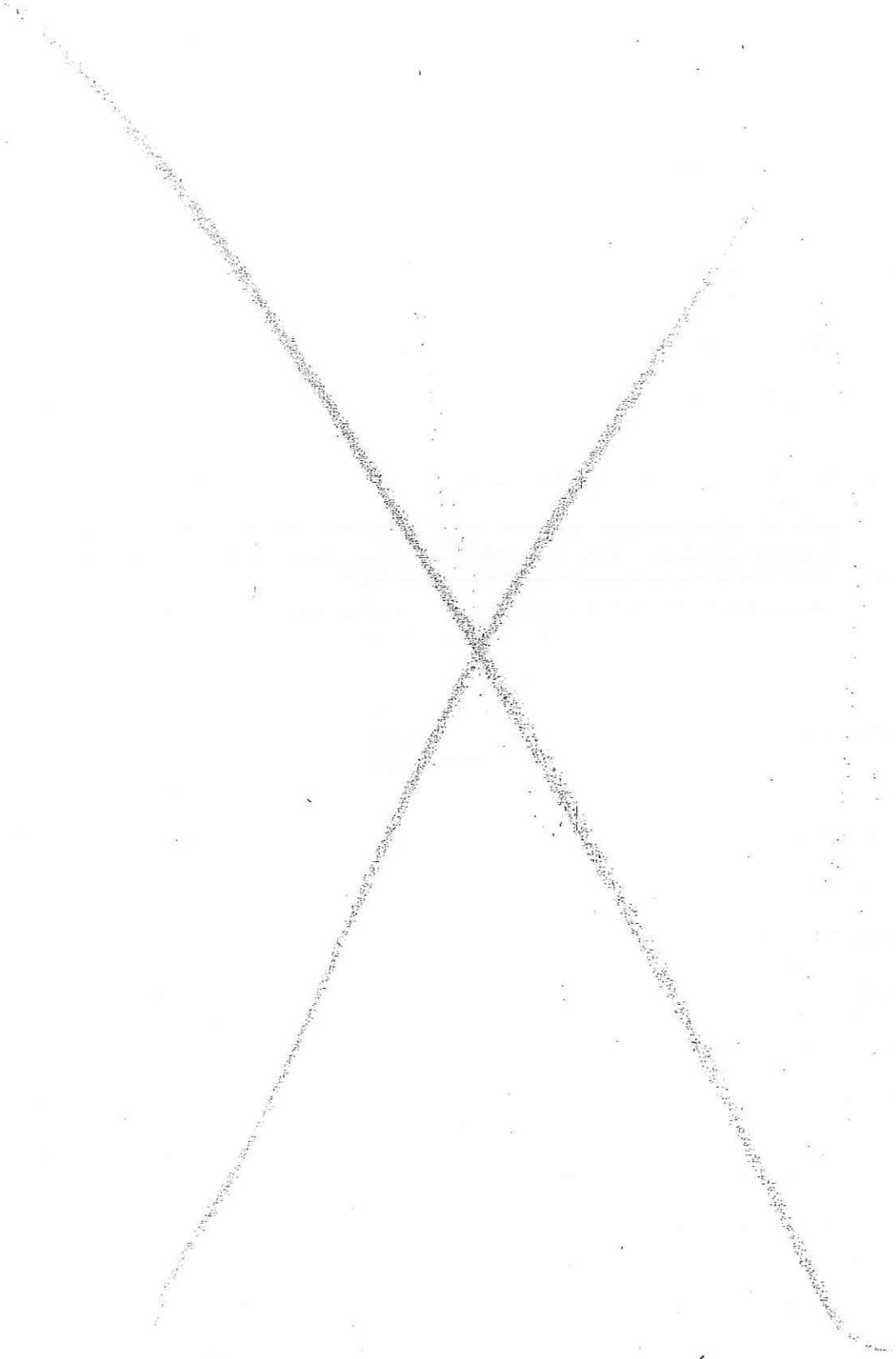
Specifications	Maxwell® RSC 48 Instrument	Maxwell® FSC Instrument
Processing Time	23 minutes	23 minutes
Number of Samples	Up to 48 samples; two 24-position, removable trays	Up to 16 samples
Weight	70lbs (31.75 kg)	24.2lbs (11kg)
Dimensions	21 x 20 x 12.5 in. (533 x 508 x 317.5mm) (W x D x H)	13 x 13.6 x 11.8 in. (330.2 x 345.2 x 299.7mm) (W x D x H)
Power Requirements	100–240V AC, 50/60Hz; autosensing; 4A	100–240V AC, 50/60Hz, 2.5A
Fuse	250V AC, 4A, low breaking capacity, time-lag fuse (AC250V, T4AL, 5 x 20mm)	250V AC, 2.5A, low breaking capacity, time-lag fuse (AC250V, T2.5AL, 5 x 20mm)
UV Bulb	Average lifetime approximately 9,000 hours	Average lifetime approximately 6,000 hours

Ordering Information

Product	Size	Cat.#
Maxwell® RSC 48 Instrument	1 each	AS8500
Maxwell® RSC 48 Front Deck Tray	1 each	AS8401
Maxwell® RSC 48 Back Deck Tray	1 each	AS8402
Maxwell® FSC Instrument	1 each	AS4600
Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit	48 preps	AS1550
Maxwell® FSC Deck Tray	1 each	AS4016
CW Spin Baskets	50/pk	AS8101
CW Microfuge Tubes, 1.5ml	50/pk	AS8201
Casework Extraction Kit	100 preps	DC6745
Bone DNA Extraction Kit, Custom	100 preps	AX6780

For more information visit:

promega.com/MaxwellForForensics



Handwritten blue ink scribbles, including a vertical stroke and a larger, more complex mark.

Handwritten blue ink mark, possibly a stylized letter or symbol.



Handwritten blue ink mark, possibly a stylized letter or symbol.

BITÁCORA DE CUANTIFICACIÓN DE DNA

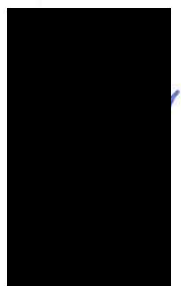


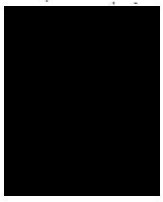
[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]





SECRET

~~SECRET~~

2

2

2

2

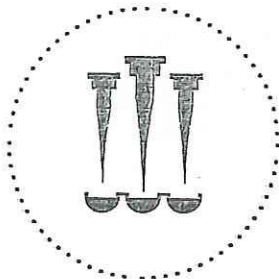
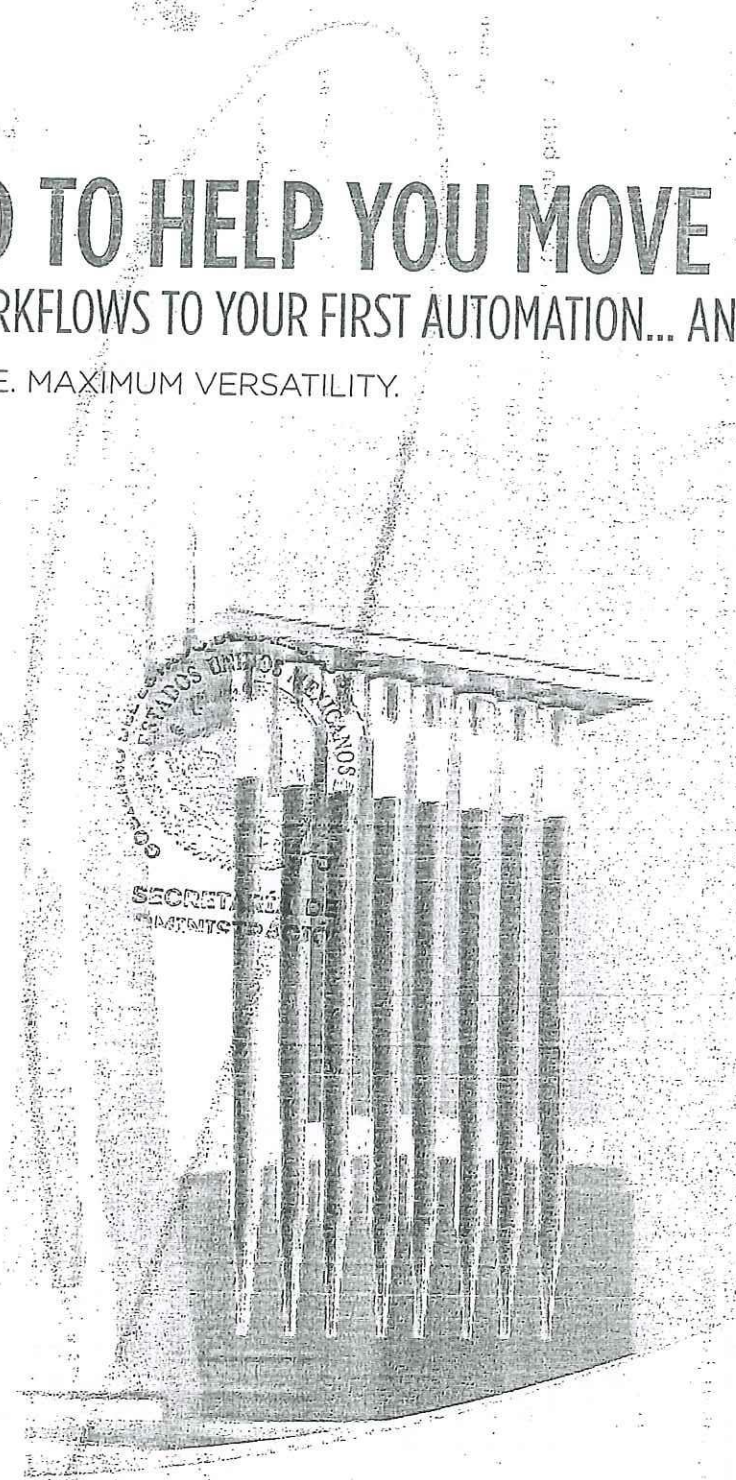
000393

BIOMEK 4000

DESIGNED TO HELP YOU MOVE

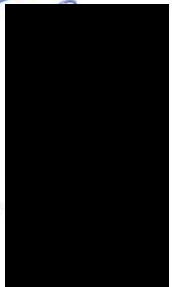
FROM MANUAL WORKFLOWS TO YOUR FIRST AUTOMATION... AND BEYOND

INTUITIVE SOFTWARE. MAXIMUM VERSATILITY.



 **DISCOVERY**
in motion.

 **BECKMAN
COULTER**
Life Sciences



YOU TALKED. WE LISTENED.

Moving to most automation from a manual method can be challenging and a difficult decision to make.

Your input and our experience led to the engineering of a liquid handling system that you can use to easily and effectively automate your manual methods. From your input, some recurring themes appeared. And from those themes emerged a common foundation—for hardware, software, accessories, consumables and support—that's built on:

- Simplification, so you can focus more on science and less on managing your system
- Efficiency, to help you optimize productivity, increase walkaway time and learn more—faster
- Adaptability, so the technology you invest in can grow with you, not grow obsolete
- Reliability and support, to maximize instrument uptime so your research is always moving forward

On these customer-driven foundations, we built the Biomek 4000.

Designed for the demands of today. And tomorrow.

As our world becomes a faster-paced environment, businesses from banking to manufacturing have turned to automation to reduce costs and create efficiencies in their daily operations. Life Sciences is no exception—the pressure to streamline workflow and automate laboratories is greater than ever.

The Biomek 4000 Laboratory Automated Workstation is truly intelligent automation. From its enhanced work surface with interchangeable tools to its flexible, icon-driven software, the Biomek 4000 system adapts to your ever-changing research needs. It revolutionizes everything, from the speed at which you can conduct your research to the ease with which you can complete it—all to move your discovery process forward at an incredible pace.

ADVANCING SCIENCE BY ACCELERATING A WIDE RANGE OF APPLICATIONS.

Moving to automation does not mean you have to limit your choice of applications.

As one of the first companies to automate liquid handling, Beckman Coulter Life Sciences has 30+ years of experience developing automated applications for a wide variety of laboratory methods. Virtually any lab focused on genomics, drug discovery, cell biology, proteomics, foren and related research can run their methods on the Biomek 4000.

A sample of genomics application areas that can benefit from Biomek 4000 automation:

- Next-generation sequencing sample prep
 - Whole genome sequencing
 - Transcriptome sequencing
 - Target/exome capture
 - Amplicon sequencing
 - Cancer panels
 - Microarray sample prep
- Nucleic acid sample prep
 - DNA/RNA isolation
 - DNA/RNA clean-up
 - DNA size selection
 - Plasmid prep
- Sanger sequencing
 - Big dye clean-up
 - qPCR/PCR setup

A sample of other application areas that can benefit from Biomek 4000 automation:

- Drug Discovery
 - Analytical sample prep
 - ELISA methods
 - Transfection
 - Cell culture
 - Protein Characterization
 - Biological bioanalysis
 - Proteomics, lipidomics metabolics
 - Low throughput Screening
- Forensics
 - Sample prep
 - ELISA methods
- Agriculture
 - Sample prep
 - ELISA methods
 - Cell culture
- Environmental
 - Sample prep
 - ELISA methods

Our commitment is to provide the innovative technology you need to automate your lab—by simplifying your workflows, improving efficiency, increasing walk-away time and decreasing manually induced errors.

*Not intended for use in the absence of release or other conditions.

EXPLORE THE INDUSTRY-LEADING BIOMEK 4000 AUTOMATED WORKSTATION

Presenting the best of what has made Biomek workstations industry leader—combined with enhancements suggested by customers like you—the Biomek 4000 Automated Workstation has been designed to optimize dependability and walkway for low- to medium-throughput labs.

Efficiency so you can focus more on science

A bright, multi-color status light alerts you to the instrument's current mode, even from across the room.

The Biomek 4000's small footprint (122.5 cm (W) x 50.5 cm (D) x 67.5 cm (H)) fits comfortably into a laminar flow hood or smartly on your benchtop with its available enclosure.

Efficiency to help deliver your productivity

Biomek 4000 has a dynamic volume pipetting range of 1 to 1000 µL for precise and robust pipetting, available in both single- and 8-channel.

Unique gripper tool design optimizes access to deck space, enabling more efficient workflows.

Improved wash tool performance allows for dispensing against the wall of a well, tip touches, bulk dispense and per liquid volume calibration to maximize the efficiency of your assay.

Fully automated deck framing tool (AccuFrame) provides increased accuracy using three-dimensional positioning without the hassles of traditional software programming.

© 2008 Beckman Coulter, Inc. All rights reserved. Beckman Coulter is a registered trademark.

Beckman Coulter | DISCOVERY in motion.

Adaptable to extend scale and reach

⑦ Twelve deck positions with four off-deck mounts that allow for the integration of thermal cycling, shaking, tool rack and waste disposal to maximize deck positions for critical labware while providing for a more efficient workflow and less hands-on time.

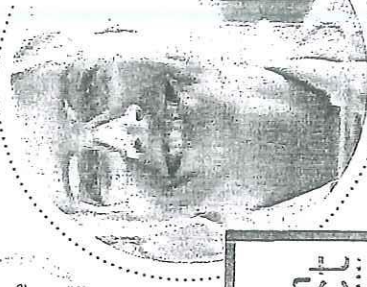
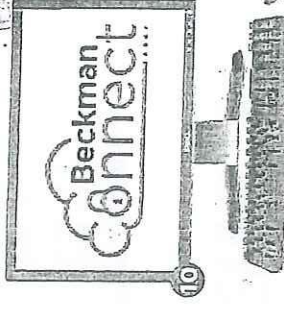
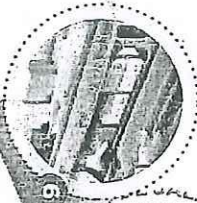
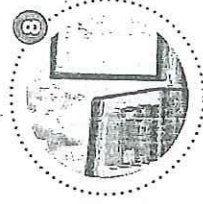
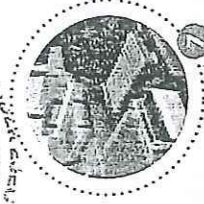
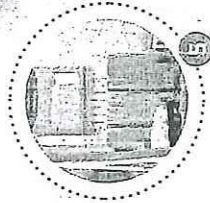
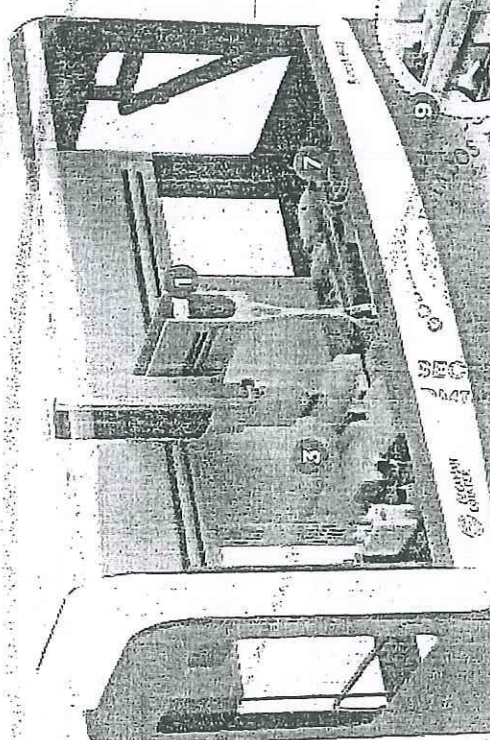
⑧ System can be customized for larger integrated applications by Beckman Coulter's Integrated Solutions team of experts.

⑨ Storage provided beneath the deck frees up even more precious lab space and keeps all your tools close at hand.

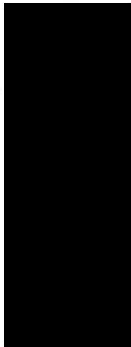
Trusted reliability and support to reduce downtime

⑩ The BeckmanConnect remote connectivity platform offers a secure remote connection linking you to our team of hardware and application experts who, side-by-side, help to troubleshoot and resolve your instrument issue with direct access to your workstation.

⑪ Field service team with a service reputation unmatched in the industry is ISO 9001 certified and trained by our experienced technical support team.



Handwritten signature in blue ink.



000394

INDUSTRY-LEADING SOFTWARE

FOR THE BIOMEK 4000 THAT DELIVERS WORKFLOW INTELLIGENCE AT EVERY STEP

At the heart of every Biomek is its software. Biomek software provides users with the confidence to know their samples are being treated consistently every run, and with every liquid transfer the data from your samples is being stored. The latest version of our Biomek 4000 software **maximizes ROI** by giving you unprecedented control over your liquid handler.

- Define new deck layouts and labware placement for fast and easy method creation.
- Import/export methods.
- Toggle between applications such as plate replication, genomic DNA purification, and mass spec sample prep with ease.
- Vary runs without programming.
- Quickly select pipetting techniques, liquid types, and deck layouts from drop-down menus.
- Validate new method setup and search for logic errors with the Method Validation feature.
- Achieve more with accurate run time, deck optimization, and accelerated method design features.
- Scan plates and import sample IDs based on plate barcodes.
- Track sample IDs throughout the run for maximum accuracy.
- "Lock down" software access to protect validated methods from being altered through the use of electronic signatures.
- Enable 21 CFR Part 11 compliance in regulated environments.

Focus on the analysis, not on being an IT expert.

In a recent survey, 73% of current Biomek users indicated they never have to consult their IT department to pull reports from their Biomek. While the software is sophisticated and robust, pulling reports for analysis is quite simple. A simple graphical user interface allows you to obtain first-rate results without the need to learn automation language.



Whether you are a first-time automation user or a seasoned professional, the intuitive simplicity and power of Biomek software make it easy to set up, edit and run even the most demanding applications. Pre-written methods for common tasks, such as NGS sample prep, HLA sample prep, PCR setup, cell staining and LC-MS/MS sample prep ensure successful operation from the beginning.

Biomek software enables laboratory compliance. Access to the system can be controlled and monitored to allow multiple user accounts, grant permission, track revisions and system usage, and enable electronic signatures.

** TechValidate survey of Biomek customers.

Method Authoring

- Sets the standard for method authoring with a point-and-click interface; no advanced software expertise required.
- Biomek 3D simulator saves time and consumables through editor, which demonstrates your method in real time as you
- Provides full control over movement of the tip in the well to even the most complex manual pipetting motions.

Biomek Method Launcher

- Improves accuracy and reduces errors by giving operators step-by-step guidance for placing labware on the deck.
- Makes it easy for lab technicians to launch/monitor method by providing a simple point-and-click user interface.
- Enables remote instrument monitoring using any device with Google Chrome browser.

Data Management

- Captures the data you need to validate your process and ensure reproducible results.
- Integrates with LIMS systems to import work orders and seamlessly transfers data between methods so you can generate run, labware and sample reports at any time.
- Data-driven methods select appropriate actions during execution based on sample data generated in real time.

Additional software solutions include:

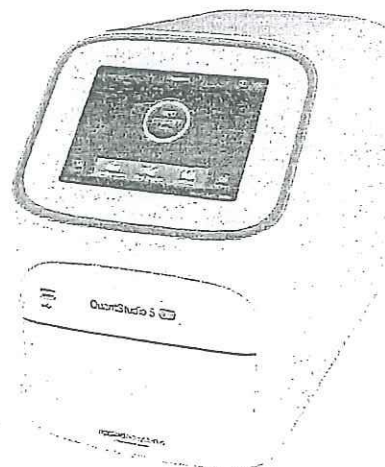
DART Software

DART™ (Data Acquisition and Reporting Tool) is a software package that gathers data and synthesizes runtime information from B files to capture each manipulation of the sample during the execution of the method. DART allows you to:

- Browse live and historical run data from any device using a networked internet browser.
- Reduce manual data integration.
- Leverage historical data on labware for enhanced method
- Seamlessly port data between Biomek methods and individual liquid handlers.
- Generate data reports via MS Excel table and pivot views SQL views.
- Integrate with your Laboratory Information Management

** DART software does not support 21 CFR Part 11 compliance.

QuantStudio 5 Dx Real-Time PCR System



Simple yet powerful software to guide you through test development and IVD modes with ease

- Affordable and accessible, with low cost of ownership
- An enhanced user experience with the intuitive software that you've come to expect from smart devices
- Performance you can trust, built on 25 years of qPCR instrument experience

Introduction

The Applied Biosystems™ QuantStudio™ 5 Dx Real-Time PCR System is designed with the clinic in mind—delivering a modern, interactive diagnostic instrument with the flexibility of software designed for both IVD use and test development.

QuantStudio 5 Dx Real-Time PCR System

The QuantStudio 5 Dx Real-Time PCR System is the latest addition to our extensive QuantStudio family of diagnostic instruments—complete with the reliability, sensitivity, and accuracy you've come to expect from Applied Biosystems™ instruments. The system features an intuitive, simple-to-use interface, allowing users of any experience level to operate the instrument with ease. With a small footprint and affordable price point, the QuantStudio 5 Dx system is well suited for any clinical laboratory.

Powerful software designed for the clinic

The power of the QuantStudio 5 Dx system is in its software—with core functionalities designed to guide you through every step of the test development* and diagnostic workflows, seamlessly.

Diagnose or develop, the choice is yours—multimode software enables you to operate the instrument in test development (DEV)* and *in vitro* diagnostic (IVD) modes

- Enhanced security you need—including auditing and e-signature functionalities that enable you to comply with regulations
- Software to guide you every step of the way—allows you to set up a run, lay out assays, control the instrument, and conduct plate analysis within a single, easy-to-use software interface
- IVD test menu offers peace of mind—allows only authorized IVD tests to be run through IVD mode, helping to reduce the risk of unauthorized use and accidental or intentional misuse

* Test development mode is for Research Use Only.



For *In Vitro* Diagnostic Use Only. The QuantStudio 5 Dx Real-Time PCR System is for distribution and use in specific countries only. The QuantStudio 5 Dx Real-Time PCR System is intended for *in vitro* diagnostic use by trained personnel in a professional laboratory environment in the analysis of nucleic acids from human-derived specimens for the detection of genetic information that may indicate disease presence or susceptibility.

Features and Benefits of Normal and High Throughput Requirements of Accrediting Bodies

Maintenance and calibration reports	Records are updated automatically with maintenance and calibration events and can be printed on demand, documenting that the system has been maintained and calibrated to vendor specifications.
Reagent tracking	Stores and archives information about reagents used with each test, including lot number and expiration date, with each run. Archived files can be retrieved when required to track samples that were tested with a given set of reagents.
Sample tracking	Tracks sample information such as name, accession number, and sample type. Captures critical sample data, with parameters customizable to fit the laboratory's needs. Enables laboratories to more easily track samples associated with a particular plate, set of reagents, run date and time, and data files.
E-signature history	Security, auditing, and e-signature software records test events, actions taken, dates, user names, user roles, and activity performed, for documentation and archiving purposes.
Experimental results	Report output records details for documentation, archiving, and review-at-a-glance needs, including experiment name, barcode, file name, time stamps (creation, run start, run finish, duration, and modifications), instrument name, serial number, experiment type, results summary, plate layout image, standard curves, results table, and QC summary.

Reaction volume	96-well, 0.2 mL block: 10–100 µL
Footprint (W x D x H)	27 x 50 x 40 cm
Weight	27 kg
Excitation source	Bright-white LED
Optical detection	6 decoupled filters, CMOS camera
Excitation/detection range	450–680 nm/500–730 nm
Temperature range	4–99.9°C
Maximum block ramp rate	6.5°C/sec
Average sample ramp rate	3.66°C/sec
Temperature uniformity	0.5°C
Temperature accuracy	0.25°C
Heating and cooling method	Peltier
Independent temperature zones	6 VeriFlex™ zones (5°C zone to zone)
Chemistries	Both fast and standard
Run times	<30 min (fast mode)
Validated reaction volumes	10–100 µL
Factory-calibrated dyes	FAM™, SYBR™, VIC™, ABY™, NED™, TAMRA™, JUN™, ROX™, Mustang Purple™, and Cy®5 dyes
Multiplex	5-plex with 1 passive reference; 6-plex with no passive reference
Sensitivity	1 copy; detect differences as small as 1.5-fold in target quantities in singleplex
Dynamic range	9 logarithmic units of linear dynamic range
Security and auditing features	Integrated tools to assist with 21 CFR Part 11 compliance

Find out more at thermofisher.com/quantstudio5dx

ThermoFisher
SCIENTIFIC

El Mastercycler® nexus X2

El Mastercycler nexus X2 le ofrece la posibilidad de realizar dos protocolos totalmente independientes al mismo tiempo. Los ensayos más pequeños se adaptan perfectamente en el bloque de 32 pocillos – y los ensayos de mayor tamaño pueden superar las 48 muestras y realizarse en el bloque de 64 pocillos. El bloque grande está disponible con una función de gradiente.

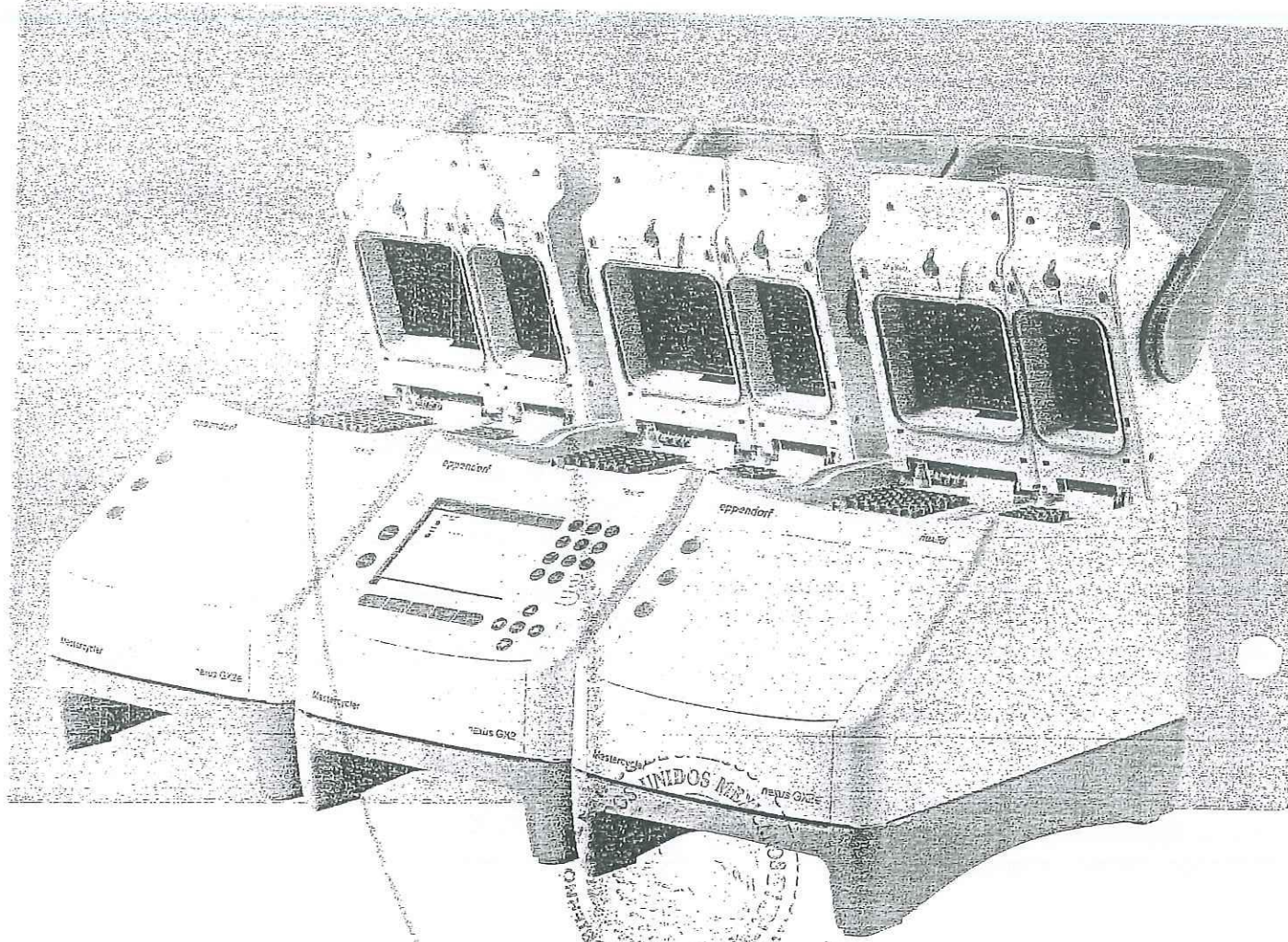
Como todos los miembros de la familia Mastercycler nexus, el Mastercycler nexus X2 se puede combinar con el resto de los miembros de la familia en una red de máximo 3 equipos. Esto le permite instalar la mejor solución para sus necesidades y beneficiarse del mismo software intuitivo en todos los equipos PCR.

En combinación con los tubos PCR, tiras PCR o placas divisibles de Eppendorf, el Mastercycler nexus X2 le ofrece resultados consistentes y publicables – cada día.

Características del producto

- > Un gran bloque para ensayos grandes – un bloque pequeño para ensayos pequeños.
- > Bloque universal para tiras y tubos PCR de 0,2 mL y 0,5 mL
- > Programación gráfica intuitiva (uso de ratón opcional)
- > Gradiente opcional para optimización de la PCR
- > Notificación por e-mail
- > ¡Combine hasta 3 equipos para maximizar el rendimiento!





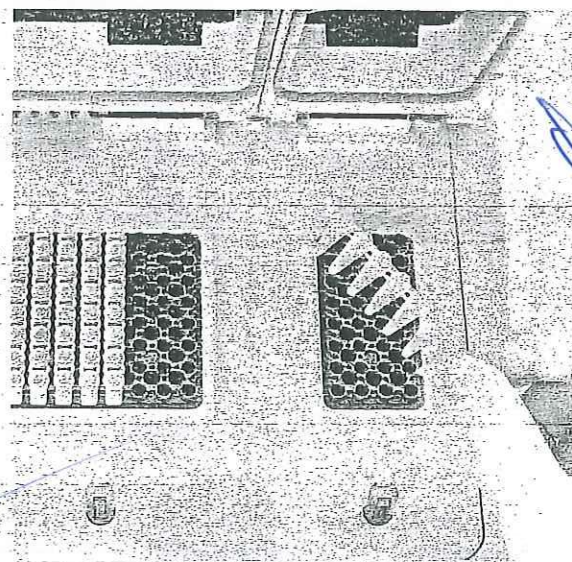
Beneficios a su alcance:

Dos bloques independientes de tamaños diferentes proporcionan mucha flexibilidad.
 Combine hasta 3 equipos para mayor rendimiento.
 Bajo nivel de ruido, baja potencia consumida, software intuitivo.

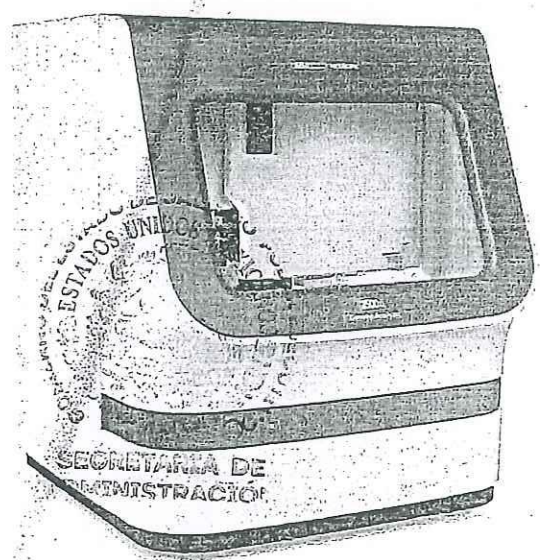
Especificaciones técnicas

Homogeneidad de bloque	
20 °C–72 °C	$\leq \pm 0,3^{\circ}\text{C}$
95 °C	$\leq \pm 0,4^{\circ}\text{C}$
Tasa de calentamiento*	aprox. 3 °C/s
Rampa de enfriamiento*	aprox. 2 °C/s
Máx. consumo de potencia	700 W
Exactitud de la temperatura del bloque	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
Niveles de potencia acústica	< 40 dB(A)
Rango de control de temperatura del bloque	4–99 °C
Modo de control de temperatura	Rápido, estándar, seguro
Rango del gradiente	12 °C
Temperatura del gradiente	30–99 °C
Temperatura de la tapa	37–110 °C
Dimensiones (An x Pr x Al)	25 x 41,2 x 33 cm
Peso	11 kg (24,2 lb)

* Tasas de calentamiento y enfriamiento medidas en el bloque



3500 and 3500xL Series Genetic Analyzers



Key features

- 8-capillary 3500 System and 24-capillary 3500xL System
- Advanced thermal system design improves temperature control for demanding DNA fragment analysis applications
- Single-line 505 nm, solid-state long-life laser—utilizes a standard power supply and doesn't require heat removal
- Significantly improved signal uniformity from instrument to instrument, run to run, and capillary to capillary
- Powerful, integrated data collection and primary analysis software provide real-time assessment of data quality
- Radio frequency identification (RFID) technology records key consumable administrative information, tracks usage and warns users of replacement status

- Advanced multiplexing capabilities for DNA fragment analysis with up to six unique dyes
- Superior application flexibility— one array and one polymer used for most applications
- Simple setup, operation and maintenance—the easiest-to-run, easiest-to-own DNA sequencer to date
- Validated for use with Applied Biosystems™ MicroSEQ™ identification and forensics applications

Overview

The Applied Biosystems™ 3500 Series Genetic Analyzers are specifically designed to support the demanding performance needs of validated and regulated environments while retaining the unsurpassed application versatility that life science researchers expect. The 8-capillary 3500 and 24-capillary 3500xL Genetic Analyzers continue to set the standard in capillary electrophoresis.

3500 System operating specifications

Laser	Long-life, single-line 505-nm solid-state laser excitation source
Electrophoresis voltage	Up to 20 kV
Oven temperature	Active temperature control from 18°C to 70°C
Minimum computer requirements	Hardware: Intel™ Core™ i7-4770 OS Processor (Quad Core HT, 3.10 GHz Turbo, 8 MB, with HD Graphics 4600) Operating system: Windows 7 Installed RAM: 16 GB Hard drive: 2 x 500-GB SATA 3.0 Gb/s and 8 MB DataBurst Cache
Operating environment	Temperature: 15°C–30°C (room temperature should not fluctuate more than ±2°C during an instrument run) Humidity: 20–80% (noncondensing)
Main power voltage	100–240 V ±10% 50–60 Hz ±10%
Current	Maximum: 15 A
Maximum power dissipation	417 VA, 371 W (approximate, not including computer and monitor)
Dimensions	Width (closed door): 61 cm Width (open door): 122 cm Depth: 61 cm Height: 72 cm Weight: 82 kg (approximately)
Service and warranty	1-year limited warranty on parts and labor Service installation Application training

Anode Buffer Container (ABC): Prefilled container with 1X buffer to maintain a source of ions and the correct pH for electrophoresis. The ABC is specified to be used on the instrument for up to 14 days after first installation (or a maximum of 240 injections on the 3500 System, or 100 injections on the 3500xL System, whichever comes first).

The Cathode and Anode Buffer Containers are made from a recyclable plastic material, reducing the systems' impact on the environment. Note that the containers are marked with

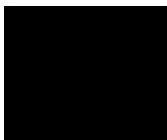
the #7-recycling symbol (Other-polycarbonate). Follow your local regulations for proper disposal.

Conditioning pouch: Prefilled pouch with a conditioning reagent used for priming the polymer pump, washing the pump between polymer type changes and during instrument shutdown. The pouch has sufficient volume for a one-time use.

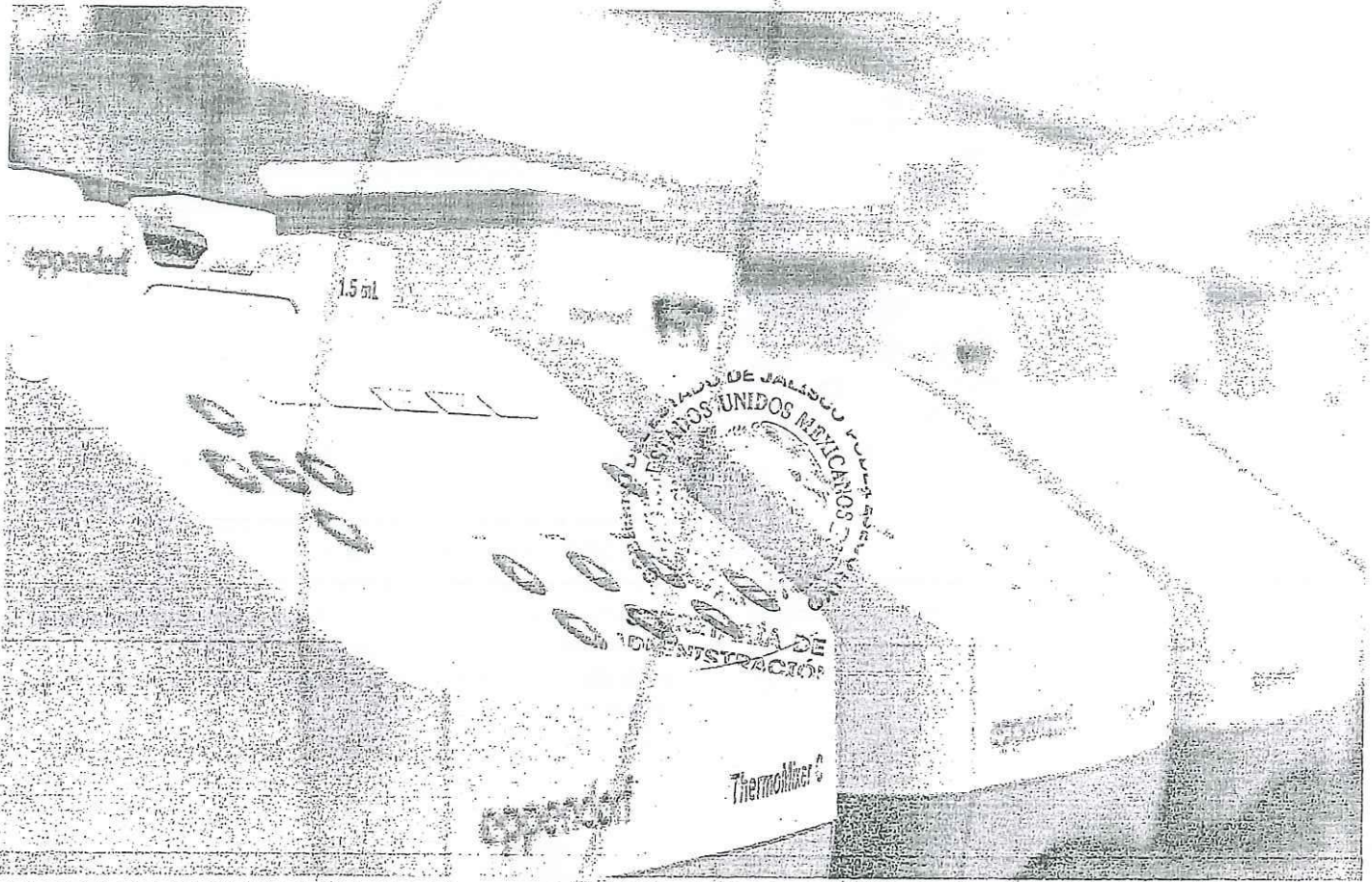
Radio frequency identification (RFID) labeling

The 3500 Series Systems incorporate RFID labels on all capillary arrays, polymer pouches, buffer containers, and conditioning

pouches. These labels allow for tracking and reporting of consumable usage, lot and part numbers, expiration dates, and on-instrument lifetime. The tracked consumables data are stored and are retrievable from the 3500 Series Data Collection Software even if the consumable is removed from the instrument. The RFID labels also enable the Data Collection Software to remind users to replace the on-instrument consumables, as they may have expired or exceeded the recommended usage limit.



eppendorf



[Handwritten signature]

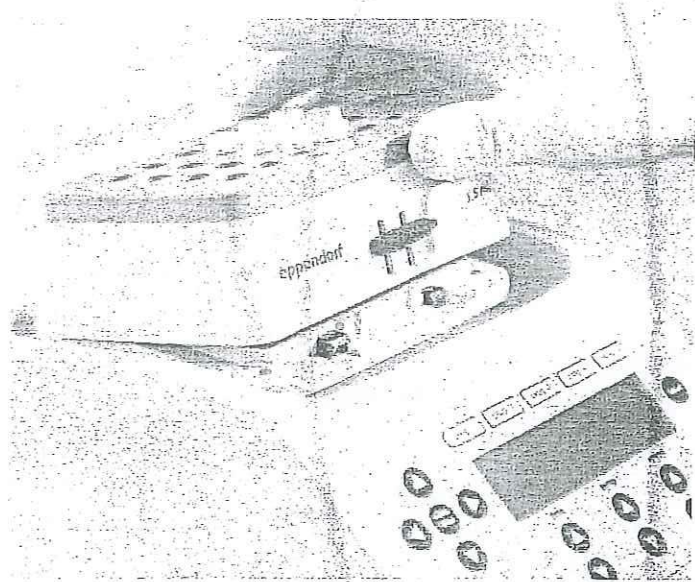
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]



Flexibilidad para sus tubos – Eppendorf SmartBlock™



Extracción de un SmartBlock del Eppendorf ThermoMixer® C



condens.protect®

Los Eppendorf SmartBlock compatibles tienen el símbolo condens.protect®.

¿Utiliza tubos de diferente tamaño en su flujo de trabajo en el laboratorio?

La flexibilidad nunca ha sido tan fácil. Eppendorf ofrece una amplia gama de SmartBlock para tubos de 0,2 mL hasta 50 mL y para placas (MTP, DWP y placas PCR 96/384).

Todos los SmartBlock están equipados con el destacado sistema de desacoplamiento rápido Eppendorf QuickRelease que permite intercambiar los bloques de manera súper rápida y fácil. Simplemente presione la palanca en la parte frontal del bloque y extraiga el bloque rápidamente: no se requiere ninguna herramienta.

Beneficios

- > El diseño de bloque optimizado apoya una transferencia de temperatura óptima dentro de su muestra para recibir resultados excelentes
- > La calibración específica de los Eppendorf SmartBlock mediante una tecnología de sensor integrada maximiza la exactitud y homogeneidad de la temperatura
- > Cada SmartBlock es inspeccionado individualmente en la producción respecto a la exactitud de la temperatura y es suministrado incluyendo un certificado específico del número de serie para fines de documentación
- > SmartBlock aislados del calor para un manejo ergonómico sin riesgo de quemaduras
- > Detección automática del bloque para un manejo seguro



- > Video acerca del desacoplamiento rápido Eppendorf QuickRelease de los Eppendorf SmartBlock
- > Mas información disponible en: www.eppendorf.com/smartblocks



Eppendorf ThermoMixer® C – calentamiento, mezcla, enfriamiento

¿Necesita todo a la vez?

El Eppendorf ThermoMixerC combina un rendimiento único de mezcla con un excelente control de temperatura, ayudando a conseguir resultados completos, fiables y reproducibles.

Mejore los resultados de sus ensayos mezclando e incubando sus muestras al mismo tiempo con la mayor flexibilidad de tubos posible.

Eppendorf QuickRelease

- > Intercambio simple y ergonómico de los SmartBlock

Fácil lectura del indicador

- > Indicador de distribución clara para una fácil lectura y una selección precisa de los parámetros

Detección de bloques

- > Detección automática de los SmartBlock para una adaptación automática de los ajustes

Teclas de programa

- > Acceso rápido y simple a los parámetros de mezcla/temperatura usados con mayor frecuencia
- > Libremente programables (sólo Eppendorf ThermoMixer C)

Acceso fácil a los ajustes

- > Pestañas claramente distribuidas para modificar valores específicos para una acceso más rápido

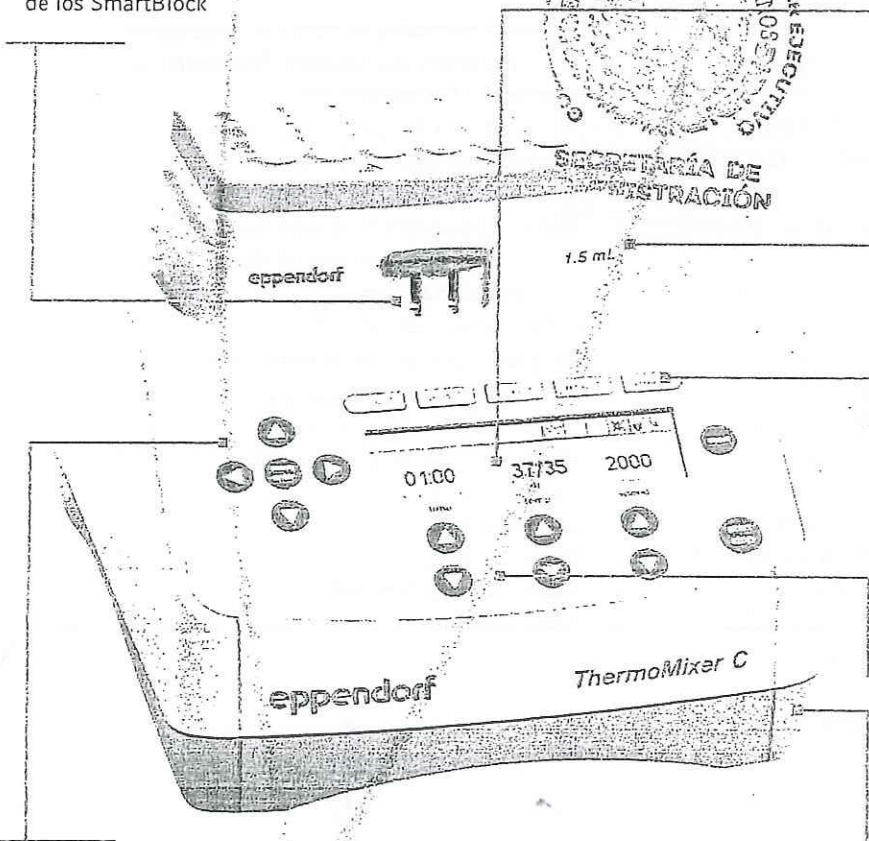
Menú

- > Manejo simple e intuitivo
- > Guarde hasta 20 programas definidos por el usuario
- > Ajuste las tasas de calentamiento y enfriamiento, seleccione el modo de tiempo deseado

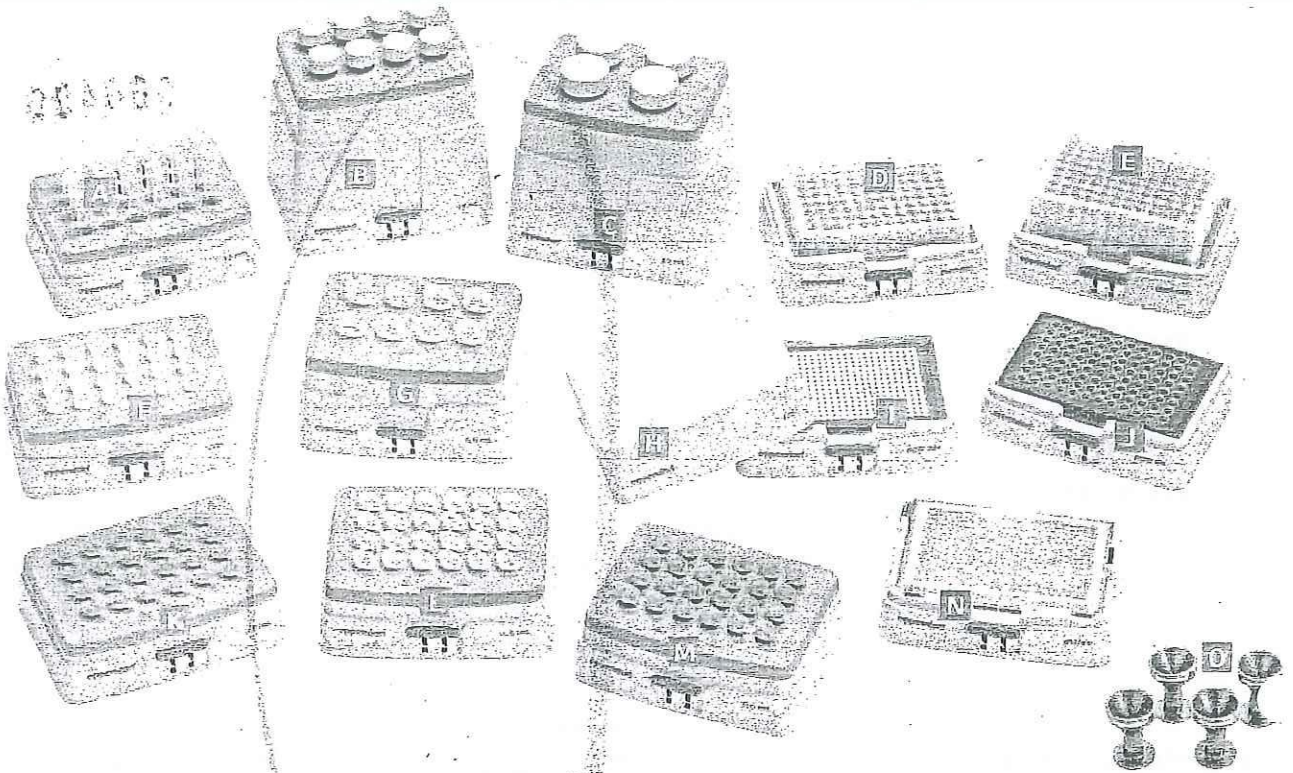
- > Cambie los ajustes del equipo: bloqueo del teclado, tonos de señal, contraste, intervalos de mantenimiento e idioma del menú

Alta estabilidad y poco espacio

- > Muy estable: permanece en su posición incluso a la máxima velocidad de mezcla



> Video acerca del Eppendorf ThermoMixer ayer y hoy



Beneficios

- > Mezcla, calentamiento y enfriamiento en un solo instrumento para mayor flexibilidad
- > Todos los tubos y formatos de placas comunes de 5 μ L a 50 mL mediante diferentes Eppendorf SmartBlock para aplicaciones estándar
- > Excelente rendimiento de mezcla gracias a la tecnología única ^{2D}Mix-Control
- > Frecuencias de mezcla elevadas de hasta 3.000 rpm para una mezcla de muestras efectiva
- > La tecnología antiterrames evita la humectación de la tapa y las contaminaciones cruzadas
- > Excelente gestión de temperatura para una exactitud de temperatura máxima, resultando en un manejo seguro de las muestras
- > Compatible con Eppendorf ThermoTop (condens.protect) para un manejo de muestras libre de condensación (para los Eppendorf SmartBlock hasta 2,0 mL)
- > Funcionamiento simple e intuitivo gracias a las teclas de programa predefinidas y a unas guías de menú claramente distribuidas
- > Teclas de programa libremente programables para una optimización individual
- > El Eppendorf PhysioCare Concept proporciona un diseño y funcionamiento ergonómico

Eppendorf SmartBlocks para los siguientes tubos de reacción (Eppendorf ThermoMixer C y Eppendorf ThermoStat C):

- A. 24 tubos de laboratorio, diámetro de 12 mm
- B. 8 tubos cónicos de 15 mL
- C. 4 tubos cónicos de 50 mL
- D. Placas Eppendorf Deepwell 96 / 500 μ L
- E. Placas Eppendorf Deepwell 96 / 1.000 μ L
- F. 24 tubos criogénicos
- G. 8 Eppendorf Tubes® 5.0 mL
- H. Tapa para placas Eppendorf SmartBlock, PCR 96, PCR 384, 0,5 mL, 1,5 mL y 2,0 mL
- I. Placas PCR de 384 pocillos
- J. Placas PCR de 96 pocillos, tubos PCR de 0,2 mL
- K. 24 tubos de 0,5 mL
- L. 24 tubos de 1,5 mL
- M. 24 tubos de 2,0 mL
- N. Placas MTP y deepwell
- O. Adaptador de 4 x 25 mL para SmartBlock 50 mL

000400

MiniSpin®/MiniSpin® plus

Minicentrífuga de 12 posiciones para ahorro de espacio y centrifugaciones rápidas.

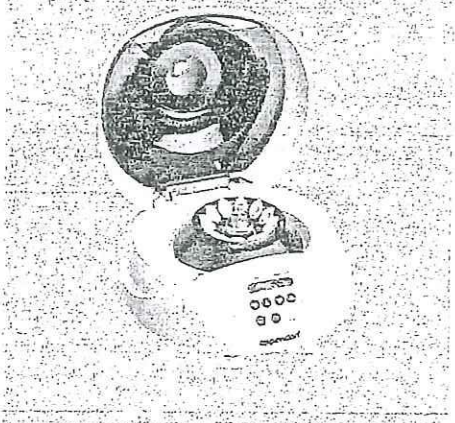
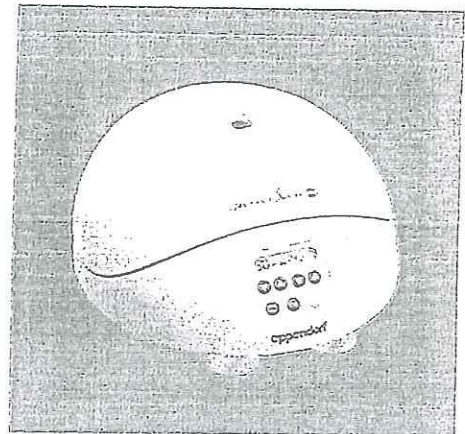
Las MiniSpin y MiniSpin plus, potentes y fáciles de usar, son lo suficientemente pequeñas como para poder equipar cada puesto de trabajo. Hay dos modelos disponibles para satisfacer sus requisitos de rendimiento. La MiniSpin plus proporciona suficiente velocidad para realizar separaciones de biología molecular.

Características del producto

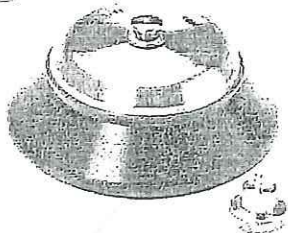
- > Capacidad: 12 x 1,5/2,0 mL, 2 tiras PCR
- > Velocidades de hasta 12.100/14.100 x g (13.400/14.500 rpm)
- > Extremadamente compacta
- > Indicador digital para ajuste reproducible del tiempo y la velocidad
- > El rotor, la tapa interior de la centrífuga y el pestillo de la tapa están hechos de metal para una máxima seguridad de funcionamiento
- > Cierre de tapa suave para un bloqueo ergonómico
- > La tapa se abre automáticamente al final del ciclo para evitar el calentamiento de las muestras y permitir un acceso seguro a las muestras

Características adicionales de la MiniSpin® plus

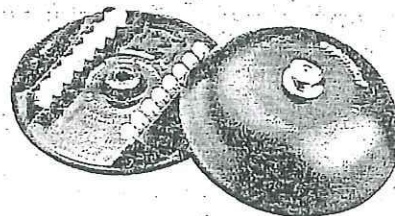
- > Conversión rpm/rcf automática
- > Tiempo ampliado a 99 min o centrifugación continua



Rotores MiniSpin/MiniSpin plus



Rotor F-45-12-11
para tubos
12 x 1,5/2,0 mL



Rotor F-55-16-5 PCR
para tiras 2 x PCR

Información para pedidos

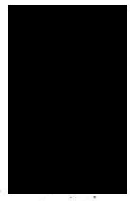
Descripción	Nº Referencia
Centrifuge MiniSpin®, sin refrigeración, con Rotor F-45-12-11, 230 V/50 – 60 Hz	*
Centrifuge MiniSpin® plus, sin refrigeración, con Rotor F-45-12-11, 230 V/50 – 60 Hz	*
Rotor F-45-12-11	5452 720 008
Rotor F-55-16-5 PCR	5452 727 007
Adaptador, para 1 tubo PCR de 0,2 mL, máx. Ø:6 mm, para todos los rotores de 1,5/2,0 mL, 6 uds.	5425 715 005
Adaptador, para 1 tubo de 0,4 mL, máx. Ø:6 mm, para todos los rotores de 1,5/2,0 mL, 6 uds.	5425 717 008
Adaptador, para 1 tubo de 0,5 mL o BD Microtainer®, máx. Ø 8 mm, para todos los rotores de 1,5/2,0 mL, 6 uds.	5425 716 001



02/25/2008

[Faint, illegible text throughout the page, possibly bleed-through from the reverse side.]

[Handwritten mark]



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



000401

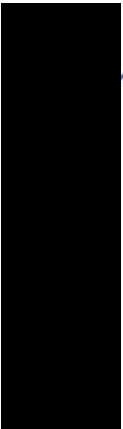
Centrífuga VWR Para Placas PCR

MANUAL de INSTRUCCIONES

Números del Catálogo Europeo

- 521-1648 CENTRÍFUGA PARA PLACAS PCR DE 2 LÁMINAS CON UN ROTOR Y ENCHUFE UE
- 521-1649 CENTRÍFUGA PARA PLACAS PCR DE 2 LÁMINAS CON UN ROTOR Y ENCHUFE BRITÁNICO
- 521-1650 ADAPTADOR PARA TIRAS, TUBOS O PLACAS CON MEDIO BORDE

Versión: 2
Fecha de expedición: 01 de May de 2012



Contenido del embalaje

Descripción	Cantidad
Centrífuga para placas PCR	1
Cable eléctrico	1
Manual de instrucciones	1

Instalación

Hay que poner la centrífuga VWR para placas PCR en una superficie limpia y plana con suficiente espacio para su ventilación. Hay que asegurarse de que la mesa y los pies de goma de la unidad estén limpios. Conecte el cable eléctrico por detrás de la unidad y con la toma de corriente en la pared. Ponga la llave de alimentación (situada en la parte trasera de la unidad) en la posición de "ENCENDIDO".

Uso recomendado

La centrífuga VWR para placas PCR es una centrífuga personal equipada con un rotor que acomoda dos microplacas PCR. La centrífuga VWR para placas PCR está diseñada para centrifugar de manera rápida las muestras en las placas PCR. Está diseñada principalmente para placas con 96 o 384 pocillos y volúmenes pequeños, y se la puede utilizar con placas con borde, sin borde o con medio borde. Esta centrífuga debe ser utilizada en interiores.

Símbolos y convenciones

La tabla de abajo presenta un glosario ilustrado de símbolos utilizados en este manual.

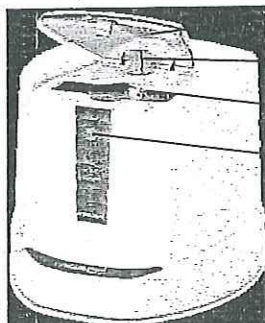


CUIDAD Este símbolo indica un potencial riesgo y advierte que hay que proceder con cuidado.

Especificaciones del producto

Capacidad	2 placas PCR
Dimensiones	190 x 210 x 183 mm
Velocidad máxima	2500 rpm.
Fuerza de centrifugado relativa máxima	500 x g
Uso de energía	40 watt
Especificaciones eléctricas	230V, ~50/60 Hz, 0,3 A (interruptor de 0.5 AT)

Descripción de botones y llaves



Tapa

Control de velocidad

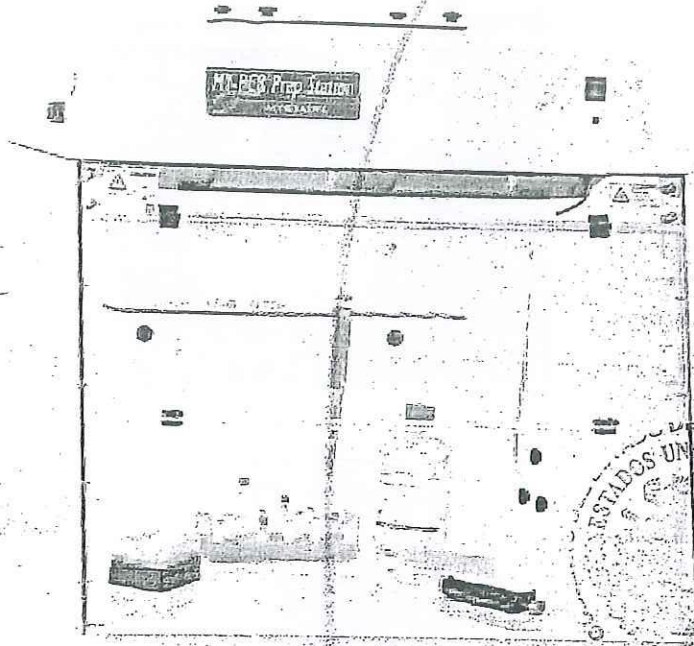
Ranura del rotor

Pulsador de APERTURA

MY-PCR Prep Station

Personal Cleanroom for PCR Amplification

Mystaire® PCR Prep Stations are compact laminar flow enclosures that reduce the risk of sample contamination while performing polymerase chain reaction experiments.



MY-PCR32 PCR Prep Station

Features: >>>

- Class 100 vertical laminar flow air
- 15-Minute UV light timer
- Clear polycarbonate construction with chemically impervious polypropylene work surface
- UV shelf with integrated pipette holder
- Electrical cord pass-through port
- Sash position switch and overlap to prevent UV light exposure
- 110V/220V models available

Note: MY-PCR is not a biological safety cabinet. It is designed ONLY to provide process protection from potential airborne contaminants found in the laboratory.

PCR is a registered trademark of Hoffman-LaRoche

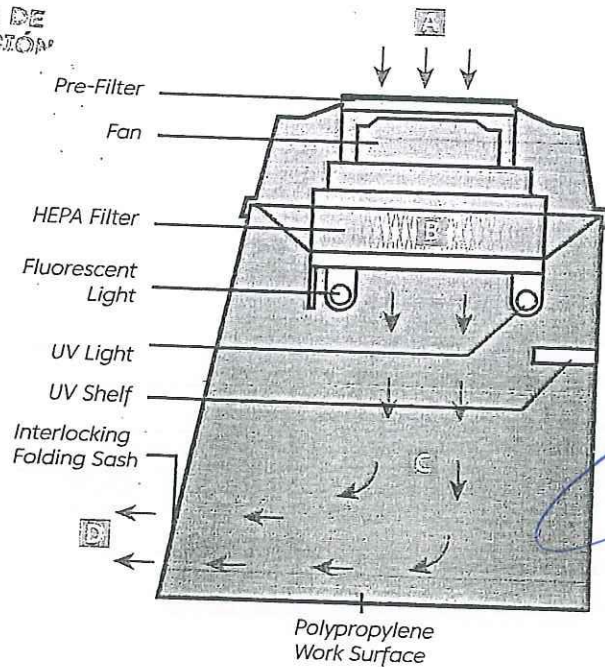
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

Airborne contaminants are prevented from entering the work zone through constant positive-pressure HEPA-filtered air. Each PCR Prep Station is equipped with a built-in 254 nanometer shortwave lamp to effectively decontaminate the work area between amplifications. Safety interlocks are included on all PCR Prep Stations to prevent operator exposure to potentially harmful UV radiation.

MY-PCR Prep Stations are bench-top personal clean zones allowing the operator to amplify RNA and DNA while minimizing the potential for background from airborne contaminants.

How the MY-PCR works:

- Laboratory air is pulled into MY-PCR workstation at "A" and then forced through the HEPA filter at "B".
- Smooth and even Class 100 laminar flow air enters the work area at "C" and then exits the workstation at "D".



CATALOG NUMBER	DESCRIPTION
4Y-PCR24	24" PCR Prep Station, ISO 5 Clean with Timed UV Light
4Y-PCR32	32" PCR Prep Station, ISO 5 Clean with Timed UV Light
4Y-PCR48	48" PCR Prep Station, ISO 5 Clean with Timed UV Light

000402

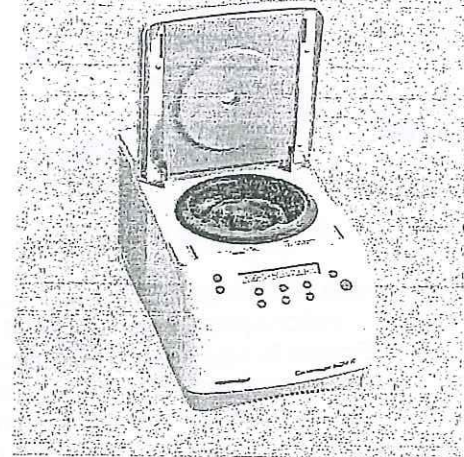
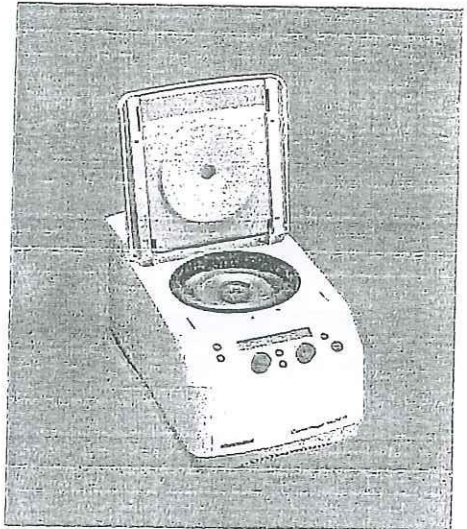
Centrifuge 5424 R

Microcentrifuga estándar refrigerada de 24 posiciones para muestras sensibles a la temperatura.

La Centrifuge 5424 R es el estándar de laboratorio en rendimiento de refrigeración eficiente en un diseño de producto muy ergonómico. Se caracteriza por una tecnología de refrigeración de última generación que garantiza una alta precisión de temperatura para máxima protección de las muestras y resultados de separación óptimos.

Características del producto

- > Capacidad: 24 x 1,5/2,0 mL, 4 tiras PCR
- > Velocidad de hasta 21.130 x g (15.000 rpm)
- > El diseño OptiBowl permite un funcionamiento silencioso sin la tapa del rotor
- Cierre de tapa suave pulsando con un solo dedo para un funcionamiento ergonómico
- > Rango de control de temperatura de -10 °C a 40 °C
- > Función ECO shut-off con activación tras 8 horas de inactividad para reducir el consumo de energía (42 % por la noche) y prolongar la vida útil del compresor (se puede desactivar)
- > Desagüe de condensación integrado para eliminar la acumulación de agua



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

Información para pedidos

Descripción	N° Referencia
botones giratorios	
Centrifuge 5424 R, refrigerada, sin rotor, botones giratorios, 230 V/50 – 60 Hz	*
Centrifuge 5424 R, refrigerada, con Rotor FA-45-24-11, botones giratorios, 230 V/50 – 60 Hz	*
teclado	
Centrifuge 5424 R, refrigerada, sin rotor, teclado, 230 V/50 – 60 Hz	*
Centrifuge 5424 R, refrigerada, con Rotor FA-45-24-11, teclado, 230 V/50 – 60 Hz	*



vortexer

variable speed vortexing unit

Multi-purpose, maximum convenience

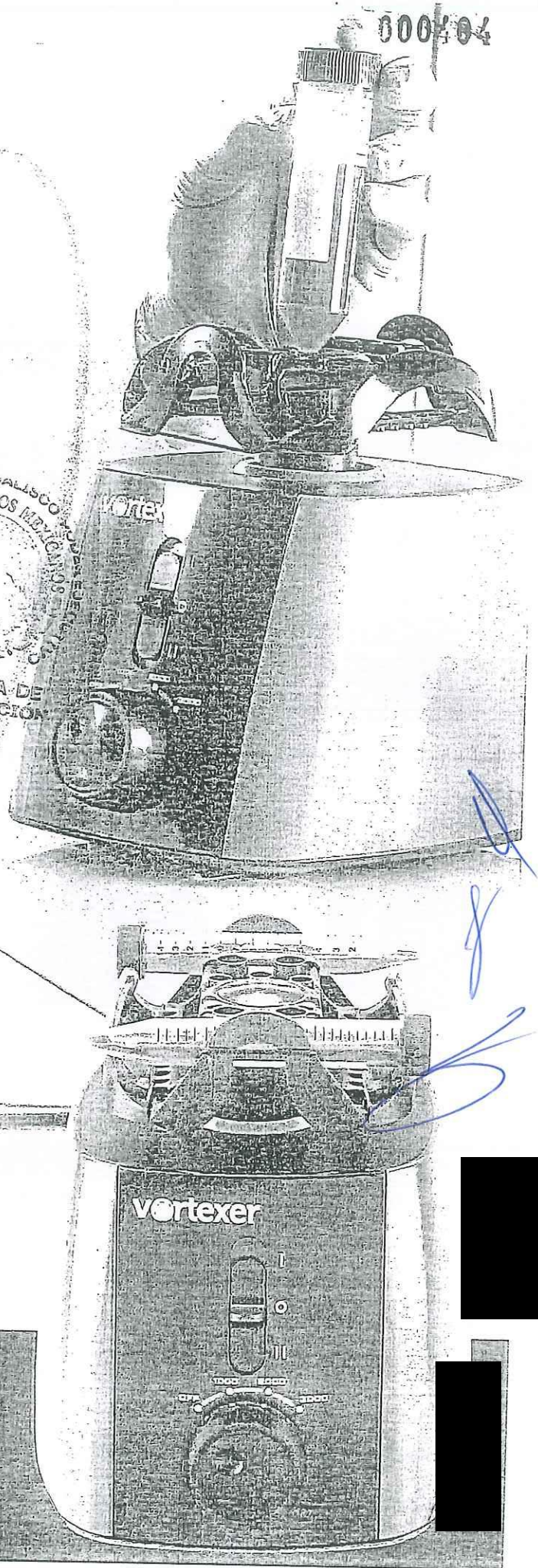
One mixing head for a variety of tube sizes makes the Vortexer, by Heathrow Scientific, the most functional unit for a range of applications requiring gentle mixing to high speed vortexing. This innovative product eliminates the need to swap out head units with a patent pending mixing head that accommodates six tube sizes (0.2, 0.5, 1.5/2, 5, 15, 50 mL), a standard assay plate and includes a center pad area that can be used for quick touch operation. Innovative head can be removed for cleaning purposes.

- Variable speed rotary dial provides pre-set speed control (1000, 2000, 3000 rpm) during vortex mixing
- Stable elastomeric device feet, provide vibration dampening and prevent movement during operation
- Holding slots for no less than seven different sizes of tubes and a standard assay plate
- Innovative head can be removed for cleaning
- High impact ABS body shell
- US Design Patent No. D787,085
US Utility Patent No. 9895670



Specifications

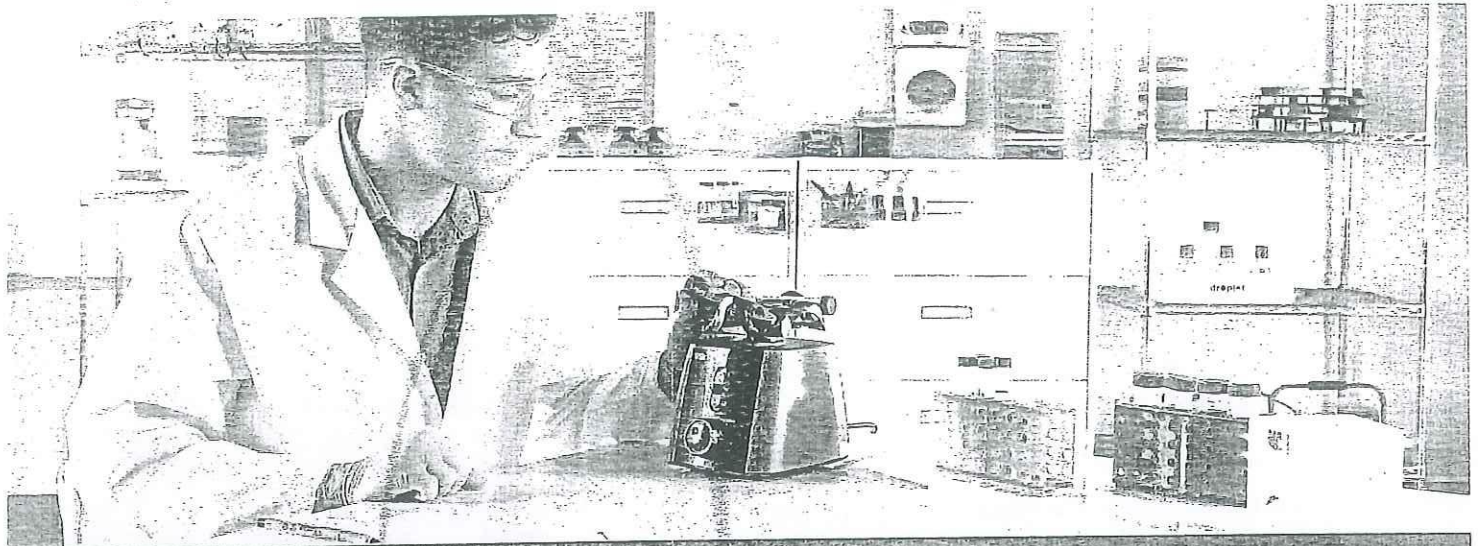
Speed Range:	Variable 1000-3000 rpm (shaking to vortexing)
Orbit:	3.7 mm
Control:	3 position slider — (top) intermittent, (middle) off, (bottom) continuous
Weight:	8.66 Lb/3.93 Kg
Dimensions:	171w x 190d x 197h mm (6.67w x 7.41d x 7.68h in.) (with mixing head in place)
	SGS-US-C, CE, CB Scheme, RoHS 2, PSE, and WEEE compliant
Five-year warranty	



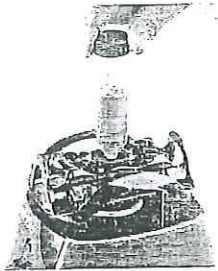
www.heathrowscientific.com

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE INSTRUCCION

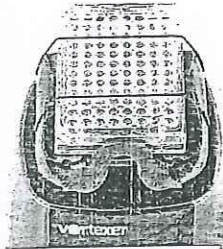
000404



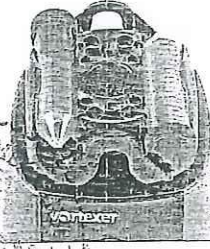
6 Different Sizes of Tubes
Including standard assay plate



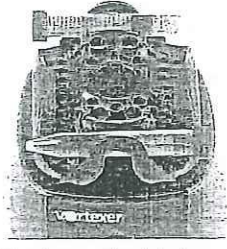
Center pad area for hand held mixing



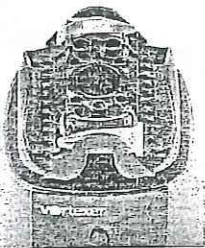
Assay plate x 1
(to be used with retention cords)



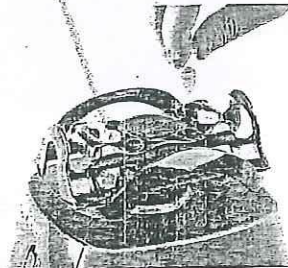
50 mL conical tubes x 2
(horizontally mounted)



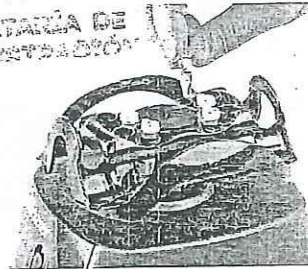
15 mL conical tubes x 2
(horizontally mounted)



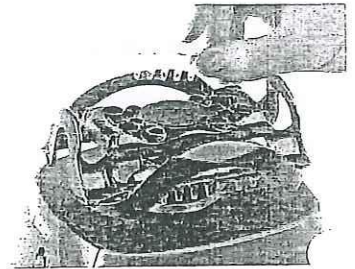
5 mL tubes x 2
(horizontally mounted in the same retention space as 15 mL)



1.5/2 mL microfuge tubes x 4
(vertically mounted)



0.5 mL microfuge tubes x 6
(vertically mounted)



0.2 mL microfuge tubes
(strip tubes) x 24
(vertically mounted)

Part No.	Power Supply	
HS120209	110V – 120V, 50-60 Hz, 50 Watts, US/NA	☐☐
HS120212	220V – 240V, 50-60 Hz, 40 Watts, CE	⊕⊕
HS120214	220V – 240V, 50-60 Hz, 40 Watts, UK	⊕
HS120210	220V – 240V, 50-60 Hz, 40 Watts, AUS	⊙
HS120318	100V – 110V, 50-60 Hz, 52 Watts, Japan	☐☐

Heathrow Scientific



Heathrow Scientific
design | function | innovation

Heathrow Scientific, LLC | 620 Lakeview Parkway, Vernon Hills IL 60061 USA
Tel.: +1-800-741-4597 | Fax: +1-847-816-5072 | E-mail: info@heatsci.com

MICROPIPETAS

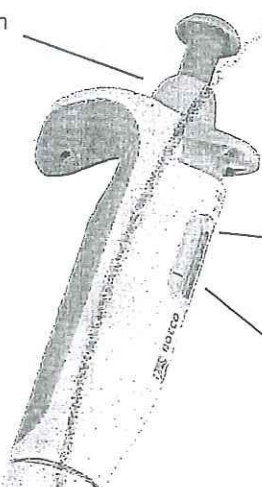
000405

Ajuste sencillio de volumen

Completamente esterilizables en autoclave a 121°C



El vástago de pipeta fino permite el pipeteado dentro de recipientes estrechos



Nuestras micropipetas premium la Series BOECO GP, son pipetas de émbolo, manuales de mono y multicanales, perfectas para aplicaciones exigentes en el laboratorio. Poseen todas las características requeridas por los usuarios: Robustez, manejo sencillio, forma ergonómica, completamente esterilizables en autoclave, alta precisión y calibración sencilla para una fiabilidad de larga duración.

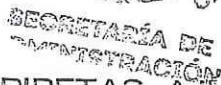
Código de colores para una selección sencilla de puntas de pipeta adecuadas.

Indicación de volumen de 4 dígitos
Máxima precisión, siempre de fácil lectura gracias a la lente incorporada

- ▶ Completamente esterilizables en autoclave a 121°C (2 bares) según DIN EN 285
- ▶ Diseño ergonómico
- ▶ Ajuste sencillio de volumen para diestros y zurdos
- ▶ Función de calibración integrada para un ajuste fácil sin herramientas
- ▶ Buena resistencia química y a la luz UV
- ▶ Cuentan con certificación de conformidad según DIN 12600 y son CE/IVD conformes.

Suministró:
BOECO GP Micropipetas, manual, certificado de calidad

Fabricados en Alemania según ISO 9001:9008 / ISO 14001:2009 normas de calidad y ambiente



BOECO SERIES GP, PREMIUM MICROPIPETAS, AJUSTABLES, CON EXPULSOR DE PUNTAS, COMPLETAMENTE AUTOCLAVABLES

Código	Canales	Volumen	División	Vol. prueba	Inexactitud	Imprecisión	Puntas
BOE 9910010	1-ch	0,5 - 10 µl	0,01 µl	10 µl	±1,00 %	±0,60 %	A,B,C
			5 µl	±1,60 %	±1,00 %		
			1 µl	±7,00 %	±4,00 %		
BOE 9910020	1-ch	2 - 20 µl	0,02 µl	20 µl	±0,80 %	±0,40 %	D,E,F
			10 µl	±1,20 %	±0,70 %		
			2 µl	±5,00 %	±2,00 %		
BOE 9910100	1-ch	10 - 100 µl	0,1 µl	100 µl	±0,60 %	±0,20 %	D,E,F
			50 µl	±0,80 %	±0,40 %		
			10 µl	±3,00 %	±1,00 %		
BOE 9910220	1-ch	20 - 200 µl	0,2 µl	200 µl	±0,60 %	±0,20 %	D,E,F
			100 µl	±0,80 %	±0,30 %		
			20 µl	±3,00 %	±0,60 %		
BOE 9911100	1-ch	100 - 1000 µl	1 µl	1000 µl	±0,60 %	±0,20 %	G,H,I
			500 µl	±0,80 %	±0,30 %		
			100 µl	±3,00 %	±0,60 %		
BOE 9915000	1-ch	500 - 5000 µl	5 µl	5000 µl	±0,60 %	±0,20 %	K
			2500 µl	±0,80 %	±0,30 %		
			500 µl	±3,00 %	±0,60 %		
BOE 9911111	1-ch	1000 - 10000 µl	10 µl	10000 µl	±0,60 %	±0,20 %	M
			5000 µl	±0,80 %	±0,30 %		
			1000 µl	±3,00 %	±0,60 %		



BOECO
Germany

MICROPIPETAS

000706

Termohigrometro Imedk Taylor 1731

Termohigrómetro con sensor inalámbrico



Temperatura externa e interna

Es posible medir la temperatura dentro de un laboratorio y/o cámara fría y monitoreándola en todo momento mediante una pantalla externa que a su vez mide la temperatura y humedad externa.

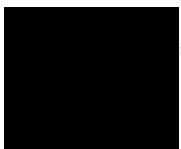


Memoria de temperatura interna (MAX MIN)	Histórico de presión barométrica
Rango de medición humedad 20% -95% interna	Reloj
Rango de medición humedad 20% -95% externa	Calendario
Memoria de temperatura externa (MAX MIN)	Fases de lunares
Cambio de temperatura grados Centígrados y grados Fahrenheit	Sensor remoto (rango 200 pies)
Display pantalla remota (temperatura y humedad)	
Sensor interno (32 a 122 °F / 0°C a 50 °C)	
Sensor interno (40° F a 140 °F / -40 °C a 60 °C)	

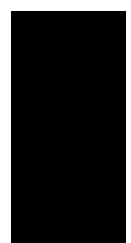
b

o

g

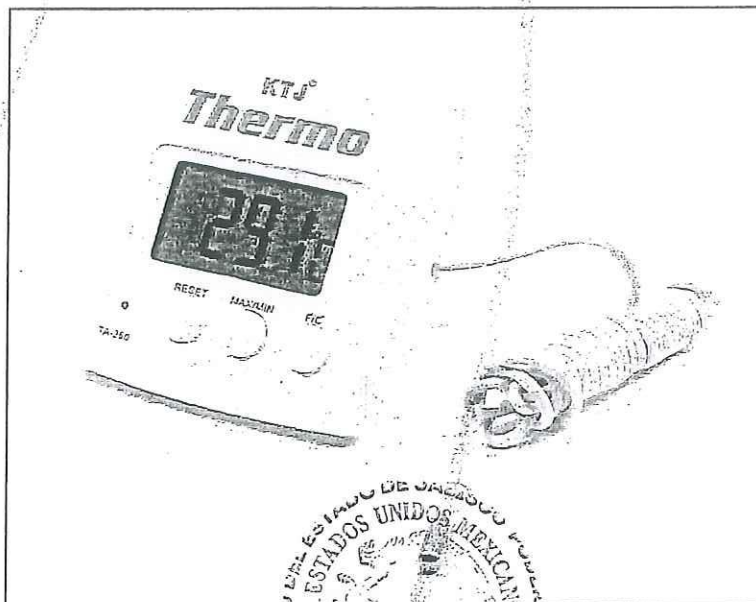


g g



000407

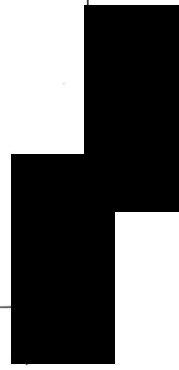
TERMOMETRO DIGITAL THERMO KTJ



Descripción:

- Pantalla LCD.
- Lectura en: °C / °F.
- La longitud del sensor: 1,5 metros.
- Rango de temperatura out: -40 °C ~ +70 °C (-40°F ~ +158°F).
- Rango de temperatura in 0°C ~ 50°C
- Resolución de pantalla: 0,1 °C.
- Precisión ± 1 °C.
- Para nevera
- Memoria de máxima y mínima.
- Dimensiones: 79 x 76 x 10 mm.
- Peso: 54 gr.

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

M-FISys

Mass Fatality Identification System

The screenshot displays a pedigree chart on the left and a data table on the right. The table has columns for 'Sample ID', 'Sex', 'Date of Birth', 'Date of Death', 'Cause of Death', 'Location', 'Status', and 'Notes'. The pedigree chart shows a family tree with individuals represented by squares (males) and circles (females), connected by lines representing relationships.

Define likelihood ratios by drawing them. Say goodbye to confusing and error-prone algebraic representations.

SECURE NETWORK OPERATION

M-FISys can run standalone on a single computer or in a shared database environment that can scale to the number of samples and number of analysts you need. M-FISys utilizes password-protected logins and uses digital signatures to track changes and decisions made by individual analysts.

Gene Codes Forensics will provide all installation and training as well as customization to get your installation up and running quickly.



If you would like to see a demonstration of M-FISys or would like us to help evaluate your disaster response plan, contact us at:

Phone +1-734-769-7249
 Fax +1-734-769-7074
 e-mail info@genecodes.com
www.genecodesforensics.com



TGA
AGT
GENE
CODES
FORENSICS

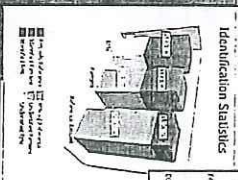
Gene Codes Forensics, Inc.
 775 Technology Drive, Suite 100A
 Ann Arbor, MI 48108
 a division of Gene Codes Corporation

M-FISys

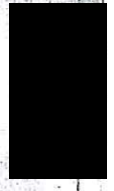
Mass Fatality Identification System

The screenshot displays a data table with columns for 'Sample ID', 'Sex', 'Date of Birth', 'Date of Death', 'Cause of Death', 'Location', 'Status', and 'Notes'. The pedigree chart on the right shows a family tree with individuals represented by squares (males) and circles (females), connected by lines representing relationships.

Database application for managing and matching DNA profiles



TGA
AGT
GENE
CODES
FORENSICS



M-FISYS

Mass Fatality Identification System

Question: How can you handle DNA profile matching at scales both large and small?

Answer: **M-FISYS**

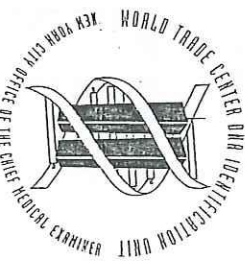
Wherever there is the need for DNA profile matching, M-FISYS (pronounced "emphasys") is uniquely able to make sense of huge quantities of data to assist in the task of human identification. Whether it be a large-scale civil incident, an airline disaster, an ongoing missing persons investigation, or management of local and national databases of DNA profiles for casework, M-FISYS lets your analysis turn data into identifications. M-FISYS features support:

- ▣ Extensive Missing Persons, DVI, and casework operations
- ▣ CODIS compatible file exchange
- ▣ Operation in a network environment with multiple users or as a standalone system that can be used on a common laptop
- ▣ Direct matching of DNA profiles to personal effects, with immediate access to raw electropherogram and image data for each sample
- ▣ Screening by STRSNP or Mito with Inter-assay concordance checks
- ▣ One-to-many and many-to-many searches based on user-defined thresholds for statistics or allele counts
- ▣ Automatic generation of complete match reports, with statistics
- ▣ Automatic screening of all samples against exclusion profiles (eg, laboratory personnel)
- ▣ Virtual Profiles, combining multiple test results from a single sample, with concordance & conflict reporting
- ▣ Kinship matching to family references: Samples can contribute to more than one case and M-FISYS can handle complex pedigrees. Profiles can have multiple roles, allowing a direct reference or newly identified person to be used as a reference for another.

STR view of direct match of fragmented remains to a personal effect reference

STR	STR1	STR2	STR3	STR4	STR5	STR6	STR7	STR8	STR9	STR10	STR11	STR12	STR13	STR14	STR15	STR16	STR17	STR18	STR19	STR20	STR21	STR22	STR23	STR24	STR25	STR26	STR27	STR28	STR29	STR30	STR31	STR32	STR33	STR34	STR35	STR36	STR37	STR38	STR39	STR40	STR41	STR42	STR43	STR44	STR45	STR46	STR47	STR48	STR49	STR50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	

- ▣ Pedigree drawing tools to graphically specify likelihood ratio scenarios
- ▣ Graphical pedigree displays with editable relationships
- ▣ Calculation of likelihood ratios and posterior probabilities with flexible, intuitive parameters. No typing in of complex symbolic algebra
- ▣ Calculation population statistics based on sample size. M-FISYS can use any population statistics database required
- ▣ Integration of non-DNA data, such as anthropological descriptions, location where remains were recovered, including GPS, geographic coordinates, and identification tags by fingerprints, dental or other methods. Annotations can include free-form text. Multiple levels of secure access privileges including "Administrator Only" functions
- ▣ Customizable management reports giving you insight into your data, including Administrative review tools to establish sample chain of custody
- ▣ QA tools allowing you to spot inconsistencies and errors in the data that may be the result of commingled remains, sample switches or contamination
- ▣ Data validation to reduce operator error on data entry, including automatic correction of common errors in mtDNA nomenclature (Anderson/CRS numbering)
- ▣ Extensive work lists and project management tools to help your team work effectively and efficiently
- ▣ Modular design, allowing new analysts to learn the specific parts of the program they need to contribute productively on the first day
- ▣ Data compatibility with all commercially available kits and markers and extensible for custom systems
- ▣ PMI to PMI kinship matching
- ▣ Annotation of failed alleles, trisomy and mixtures

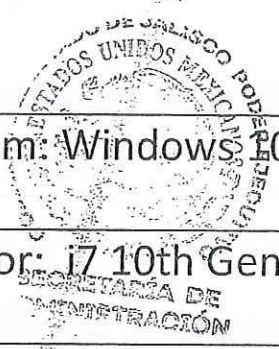


M-FISYS was created in response to 9/11 and was the primary software used in New York City to make the DNA identifications of the World Trade Center victims. It has been used in projects around the world, including missing persons identification in Mexico, post-war victim identification in Guatemala and the DNASHoah Project investigating WWII deaths and family separations. It was used to make the initial DNA identifications after the Boxing Day Tsunami and was applied in response to the crash of American Airlines Flight 587. M-FISYS can be used for disasters, missing persons investigations or to manage the DNA profiles in your daily casework.

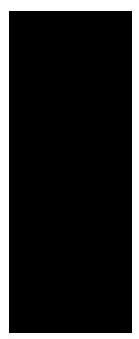
Gene Codes Forensics is more than just a software company. We have practical, on-the-ground management experience at mass fatality incidents. In the event of a disaster we can put our experience at your service. Better yet, we can help you ahead of time by reviewing your current disaster response plan and making sure it addresses the likely issues. This includes the process for collecting reference samples from the families, systems and naming conventions for tracking these samples through the identification process, developing communications strategies for the families of the victims, and establishing the policies you will need to have in place in order to interpret the DNA results and translate matches into identifications.

LAPTOP PARA SOFTWARE MFISys

Especificaciones
MAINGEAR Vector 2 MG-VCTR002-2060
Operating System: Windows 10
Central Processor: i7 10th Gen
RAM 16 gb
Office 365



[Handwritten signature]



[Handwritten initials]

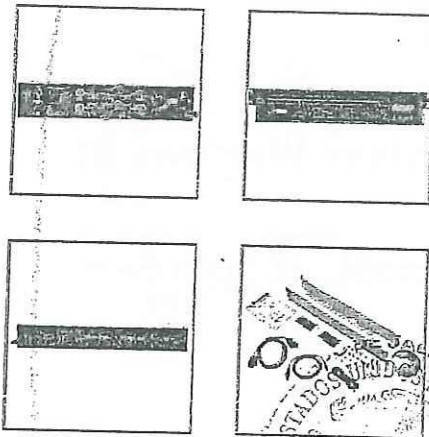
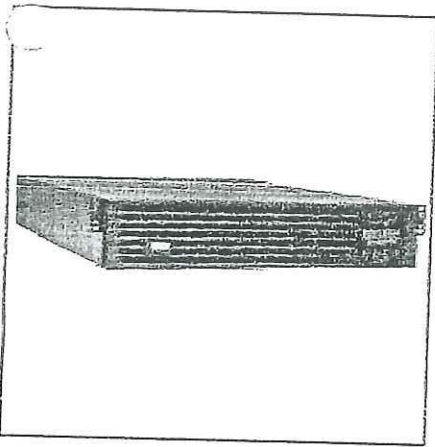
TRIPP-LITE

Tripp Lite

1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripp-lite.com

UPS SmartOnline de doble conversión 120V, 3kVA 2.7kW, en 2U de Rack / Torre, Autonomía Extendida, Ranura para de Tarjeta de Red, LCD, USB, serial DB9

NÚMERO DE MODELO: SU3000RTXLCD2U



Destacado

- UPS de 2U para instalación en rack de 3 kVA / 3000VA / 2700 watts en línea, de doble conversión
- Salida de 100/110/120/127V 50/60Hz, opción de Modo Económico de alta eficiencia del 98% a plena carga
- LCD interactivo con 9 pantallas seleccionables de datos de energía del UPS y del sitio.
- Autonomía ampliable, módulos de batería Hot-Swap, profundidad de 64.8 cm [25.5"]
- Puertos USB, RS232 y EPO, opciones de tarjeta para administración de red
- 2 bancos de carga de 4 tomacorrientes controlables independientemente
- Entrada NEMA L5-30P; 4 tomacorrientes NEMA 5-15R, 4 5-15/20R y 1 L5-30R

El Paquete Incluye

- Sistema UPS SU3000RTXLCD2U
- Cableado USB, Serial y EPO
- Juego para instalación en rack de 4 postes
- Manual de instrucciones

General

Los sistemas UPS SmartOnline de Tripp Lite ofrecen protección de energía de alto desempeño, ideal para servidores y equipos de red en centros de datos, salas de computadoras y gabinetes de cableado de redes. Sistema de Respaldo ininterrumpible (UPS) en línea, de doble conversión, mantiene exactamente regulada la salida de energía convirtiendo la entrada bruta de CA a CD y luego la convierte a salida de CA. Salida de CA de onda sinusoidal completamente regulada con regulación de voltaje +/-2% alimenta continuamente equipos de red, aún durante caídas o elevaciones severas de voltaje, todo sin agotar las reservas de la batería del UPS. Mantiene la salida de CA derivada de la batería durante apagones con cero tiempo de transferencia. Opción de autonomía extendida disponible. La interfaz LCD interactiva informa del modo de operación del UPS, datos detallados de energía del UPS del sitio, además permite una variedad de opciones de calibración y configuración del UPS. Hasta 97% de eficiencia con la opción de configuración de modo económico disminuye la salida de calor y ahorra en los costos de energía. Las interfaces de administración de red soportan comunicaciones a través del puerto USB, RS-232, cierre de contactos y opciones de tarjeta de administración de red. El puerto DB9 incorporado ofrece la capacidad de monitoreo mejorado de datos de RS-232 y de cierre de contactos básico. La interfaz USB compatible con HID permite la integración con las características incorporadas de administración de energía y apagado automático de Windows y Mac OS X. El software para monitoreo de UPS PowerAlert se puede descargar en forma gratuita. Interfaz de Apagado de Emergencia (EPO). La pantalla LED informa sobre el modo de operación del UPS, la disponibilidad de la línea de alimentación, operación en modo de batería, la operación del inversor, el estado del modo ECO y la disponibilidad de energía de salida. Alarma acústica con opciones de cancelación momentánea de alarma por un botón y configuración por LCD del modo silencioso. Opciones de regulación y conversión de frecuencia para todas las aplicaciones de 50/60Hz. Auto-diagnóstico programable. Reinicio independiente de la batería.

TRIPP-LITE

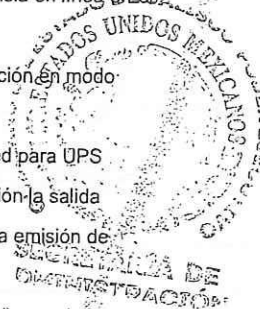
Tripp Lite

1119 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Telephone: 773.869.1234
www.tripp-lite.com

Modo de derivación automática tolerante a fallas. Las baterías internas y los módulos de baterías externas son Hot-Swap y se pueden reemplazar en el campo.

Características

- SU3000RTXLCD2U - UPS de alto rendimiento de Tripp Lite, de 3000VA / 3kVA / 2700W en línea, de doble conversión para instalación en rack en 2U; es ideal para todas las aplicaciones de TI críticas de voz, datos, médicas e industriales
- Compatibilidad de entrada / salida seleccionable de 100/110/120/127V 50/60Hz
- Entrada NEMA L5-30P, 4 tomacorrientes NEMA 5-15R, 4 5-15/20R y 1 L5-30R
- Dos bancos de carga controlables con 4 tomacorrientes permiten opciones de reinicio o desconexión programable de la carga
- Permite la regulación de voltaje de salida dentro del 2% con cero tiempo de transferencia en línea en el modo de doble conversión
- La operación de alta eficiencia del 98% está disponible usando la opción de configuración en modo económico para un consumo de energía reducido y menores emisiones de calor.
- El modo económico se puede programar mediante el software de administración de red para UPS PowerAlert para las horas de operación diarias o semanales para asegurar con precisión la salida durante las horas de funcionamiento máximo y la operación con alta eficiencia y la baja emisión de calor durante las horas de baja demanda.
- 11.3 minutos de autonomía a media carga (900W) y 4.1 minutos a plena carga (1800W) usando las baterías internas
- Módulos de baterías externas disponibles BP72V15-2U (límite 1), BP72V18-2US (sin límite) o BP72V28RT3U (sin límite) (algunas configuraciones requieren el Software de Configuración de Baterías Externa de Tripp Lite)
- El sistema de administración inteligente de la batería extiende la vida de la batería
- La interfaz de LCD informa del modo de operación más 9 pantallas seleccionables de datos del UPS (Porcentaje de carga, kW y kVA, Factor de Potencia, Voltaje y frecuencia de entrada, Voltaje y frecuencia de salida, Voltaje de la batería y porcentaje de carga, Autonomía en minutos, Capacidad remanente y Consumo en Kw/hr.)
- La interfaz de LCD soporta además 16 pantallas de configuración del UPS y opciones de configuración de software
- Accesorios para instalación en 4 postes incluidos, el 2POSTRMKITWM opcional permite la instalación en rack de 2 postes
- El accesorio 2-9USTAND opcional permite la capacidad de instalación en torre
- La derivación electrónica, mantiene la salida de la energía de la red pública durante diferentes condiciones de falla del UPS
- El reinicio sin utilización de la batería garantiza el encendido automático del UPS, sin intervención del usuario, después de apagones prolongados, incluso con baterías vencidas que se deben reemplazar.



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]


Tripp Lite

1411 W. 35th Street

Chicago, IL 60609 USA

Telephone: 773.869.1234

www.tripplite.com

- El modo de regulación / conversión de frecuencia ofrece corrección de frecuencia compatible del generador o conversión de frecuencia de 50 a 60Hz o 60 a 50Hz
- Puertos USB, RS-232, cierre de contactos y ranura para opciones de tarjeta para administración de red incorporados
- Compatible con las opciones de tarjetas de administración de UPS de Tripp Lite TLNETCARD, WEBCARDLX, SNMPWEBCARD, MOBUSCARD y RELAYIOCARD
interfaz USB compatible con HID permite la integración con las funciones incorporadas de administración de energía y de apagado automático de Windows y Mac OS X.
- Los puertos USB y Serial permiten apagar y guardar la información sin supervisión cuando se usa con el software PowerAlert de Tripp Lite, disponible para descarga GRATUITA de www.tripplite.com/poweralert

Especificaciones

SALIDA	
Capacidad de Salida en Volts Amperes (VA)	3000
Capacidad de salida (kVA)	3
Capacidad de Salida (Watts)	2700
Capacidad de salida (kW)	2.7
Detalles de Capacidad de Salida	MODO EN LÍNEA: Las especificaciones de capacidad máxima de salida se reducen para algunas configuraciones de voltaje nominal (127/120V 2700 watts / 115V 2430 watts / 110V 2295 watts / 100V 2160 watts). MODO DE REGULACIÓN / CONVERSIÓN DE FRECUENCIA: Las especificaciones máximas de salida están reducidas en el modo de regulación/conversión de frecuencia (127/120V 1890 watts / 115V 1701 watts / 110V 1606 watts / 100V 1512 watts).
Factor de Potencia	0.9
Factor de Cresta	3:1
Voltaje(s) Nominal(es) de Salida Soportado(s)	100V; 110V; 115V; 120V; 127V
Detalles del Voltaje Nominal	Voltaje nominal predeterminado de fábrica 120V
Compatibilidad de Frecuencia	50 / 60 Hz; Soporta conversión de 50 a 60 Hz y de 60 a 50 Hz
Detalles de Compatibilidad de Frecuencia	MODO EN LÍNEA: La frecuencia de salida es configurada automáticamente para concordar con la frecuencia nominal de entrada al arranque; La salida concuerda con la frecuencia de entrada cuando haya +/-5Hz de los nominales; La salida es regulada a +/-0.05Hz cuando la frecuencia de entrada excede +/-5Hz de la frecuencia nominal. El UPS conmuta al modo de batería cuando la frecuencia de entrada sea inferior a 40Hz o superior a 70Hz. MODO DE REGULACIÓN / CONVERSIÓN DE FRECUENCIA: La salida es regulada a +/-0.05Hz de la frecuencia de salida seleccionada cuando la entrada es de 40 a 70Hz; El UPS conmuta al modo de batería cuando la frecuencia de entrada sea inferior a 40Hz o superior a 70Hz. MODO DE BATERÍA: La salida está regulada a +/-0.05Hz.
Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Línea)	+/- 2%
Regulación del voltaje de salida (modo de línea económica)	+/- 10%



Tripp Lite
 1711 W. 35th Street
 Chicago, IL 60609 USA
 Telephone: 773.869.1234
 www.tripp-lite.com

Regulación del voltaje de salida (modo de batería)	+/- 3%
Tomacorrientes	(4) 5-15R; (4) 5-15/20R; (1) L5-30R
Tomacorrientes con Administración de Carga	Dos bancos de carga con cuatro tomacorrientes controlables
Forma de Onda de CA de Salida (Modo de CA)	Onda Sinusoidal Pura
Forma de onda de CA de salida do en Batería)	Onda Sinusoidal Pura
ENTRADA	
Corriente especificada de entrada (Carga Máxima)	24A
Voltaje(s) nominal(es) de entrada soportado(s)	100V CA; 110V CA; 115V CA; 120V CA; 127V CA
Descripción del Voltaje Nominal de Entrada	120V predeterminado de fábrica
Tipo de conexión de entrada del UPS	L5-30P
Breakers de entrada	40A
Longitud del cable de alimentación del UPS (pies)	10
Longitud del Cable de Alimentación del UPS (m)	3.0
Servicio Eléctrico Recomendado	30A 120V
de Entrada	Monofásico
BATERÍA	
Autonomía a Plena Carga (min.)	4.1 min. (2700w)
Autonomía a Media Carga (min.)	11.3 min. (1350w)
Autonomía Ampliable por Batería	Se puede ampliar la autonomía con módulos de baterías externas opcionales
Compatibilidad con módulo de baterías externas	<u>BP72V15-2U</u> (límite 1); <u>BP72V28RT-3U</u> (compatible con multi-paquete); <u>BP72V18-2US</u> (compatible con multi-paquete)
Descripción del tiempo de autonomía ampliable	Algunas configuraciones de batería externa requieren del uso de software para configuración de de batería externa de Tripp Lite, para detalles, consulte el manual
Voltaje CD del sistema (VCD)	72
Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas)	Menos de 3 horas de recarga hasta el 90% (típico, descarga de carga plena)
Cartucho de Baterías Internas de Reemplazo para UPS	RBC72S
Acceso a la Batería	Acceso a la batería en el panel frontal
Descripción de reemplazo de batería	Baterías Hot-Swap, reemplazables por el usuario



Tripp Lite
 1111 W. 35th Street
 Chicago, IL 60609 USA
 Telephone: 773.869.1234
 www.tripp-lite.com

Autonomía Ampliable	Sí
REGULACIÓN DE VOLTAJE	
Descripción de la regulación de voltaje	Acondicionamiento de energía en línea, de doble-conversión mantiene una regulación del voltaje de salida del 2% durante caídas de voltaje y sobrevoltajes
Corrección de Sobrevoltaje	Corrige sobretensiones hasta 150V (0-100% de carga)
Corrección de Bajo Voltaje	Corrige bajo voltaje hasta 90V a plena carga (90V a 100V nominales)
Corrección de bajo voltaje severo	Corrige caídas de voltaje a 70V (70% de carga) y 55V (33% de carga)
INTERFAZ DE USUARIO, ALERTAS Y CONTROLES	
Pantalla LCD del Panel Frontal	Pantalla LCD de información y configuración en panel frontal ofrece datos detallados del estado de la energía del UPS y el sitio, además de configuración de voltaje, frecuencia, modo de operación, función de alarma y una variedad de opciones adicionales
Interruptores	2 interruptores controlan el estado de encendido / apagado de la energía y la operación de cancelación de alarma; 2 opciones adicionales de selección de desplazamiento del menú hacia arriba y hacia abajo permiten la visualización del estado de LCD y las opciones de configuración
Operación para Cancelar la Alarma	La alarma de falla de energía puede silenciarse temporalmente usando el interruptor de cancelación de alarma; opción disponible de configuración de alarma silenciosa
Alarma Acústica	La alarma sonora indica condiciones de arranque del UPS, fallas del suministro eléctrico, batería baja, sobrecarga, falla del UPS y apagado remoto
Indicadores LED	7 LEDs en el panel frontal indican la disponibilidad de energía de alimentación, conversión de CA a CD, operación en modo de batería, modo de inversor, operación en modo eco, operación en modo de derivación, estado de la salida de CA
SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO	
Valor nominal en joules de presión CA del UPS	570
Tiempo de respuesta de supresión de CA del UPS	Instantáneo
Supresión de Ruido EMI / RFI en CA	Sí
FÍSICAS	
Descripción de los accesorios de instalación incluidos	Incluye accesorios para la instalación en rack de 4 postes
Factores de forma de instalación soportados por los accesorios incluidos	Montaje en rack de 19 pulgadas con 4 postes
Factores de forma de instalación soportados con accesorios opcionales	Montaje en rack con 2 postes (2POSTRMKITWM); Montura en rieles frontales de racks de 2-4 postes (UPSHDEARKIT); Torre (2-9USTAND); Instalación en pared (2POSTRMKITWM)
Factor de Forma Primario	Para instalar en rack
Dimensiones del Módulo de potencia del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)	3.4 x 17.3 x 25.5
Dimensiones del Módulo de Potencia del UPS (Al x An x Pr / cm)	8.64 x 43.94 x 64.77

SECRETARÍA DE
ADMINISTRACIÓN

TRIPP-LITE

Tripp Lite

 1171 W. 35th Street
 Chicago, IL 60609 USA
 Telephone: 773.869.1234
 www.tripp-lite.com

Altura del Rack (Espacios U)	2
Profundidad Mínima de Rack Requerida (Pulgadas)	36.5
Profundidad Mínima de Rack Requerida (cm)	92.71
Peso del Módulo de potencia del UPS (lb)	70.5
Peso del Módulo de Potencia del UPS (kg)	31.98
Dimensiones de Envío del UPS (Al x An x Pr / pulgadas)	8.5 x 23.4 x 39.2
Dimensiones de Envío del UPS (Al x An x Pr / cm)	21.59 x 59.44 x 99.57
Peso de Envío (lb)	90.3
Peso de Envío (kg)	41
Método de Enfriamiento	Ventilador
Material del Gabinete del UPS	Acero
Profundidad Mínima de Rack Requerida (mm)	927
Altura del UPS Primario (mm)	86
Ancho del UPS Primario (mm)	439
Profundidad del UPS Primario (mm)	648
Altura de Embarque (mm)	216
Ancho de Embarque (mm)	594
Profundidad de Embarque (mm)	996
AMBIENTALES	
Rango de Temperatura de Operación	+32 °F a +104 °F / 0 °C a +40 °C
Rango de Temperatura de Almacenamiento	+5 a +122 °F/-15 a +50 °C
Humedad Relativa	0 a 95%, sin condensación
Modo de CA BTU / Hr. (Plena carga)	801
Modo Económico de CA BTU / Hr. (Plena carga)	188
Modo de Batería BTU / Hr. (Plena Carga)	1626
Clasificación de eficiencia del modo económico de CA (100% de carga)	98%
Altitud de Operación (pies)	0-3000 m / 0-10,000 pies
Ruido Audible	50 dBA a 1 m en el lado frontal


 SECRETARÍA DE
 ADMINISTRACIÓN



Tripp Lite
 1401 W. 35th Street
 Chicago, IL 60609 USA
 Telephone: 773.869.1234
 www.tripplite.com

Altitud de Operación (m)	0 - 3000 m
COMUNICACIONES	
Interfaz de Comunicaciones	USB (compatible con HID); DB9 Serial; Cierre de contactos; EPO (Apagado de Emergencia); Ranura para interfaz SNMP/Web
Tarjetas de Administración de Red	SNMPWEBCARD; TLNETCARD; WEBCARDLX; MODBUSCARD; RELAYI CARD
Descripción del Puerto de Monitoreo Red	Soporta el monitoreo detallado de las condiciones de la energía del UPS y del sitio; el puerto DB9 soporta comunicaciones RS232 y de cierre de contacto
Software PowerAlert	Para monitoreo local mediante los puertos de comunicación del UPS incorporados, descargue el programa PowerAlert Local en http://www.tripplite.com/poweralert
Cable de Comunicaciones	Cableado USB y DB9 incluido
Compatibilidad con WatchDog	Soporta la aplicación Watchdog, las opciones de reinicio mediante OS o encendido físico para aplicaciones remotas
TIEMPO DE TRANSFERENCIA LÍNEA / BATERÍA	
Tiempo de Transferencia	Cero (0 milisegundos) en modo de doble conversión; 4 milisegundos en modo económico
Transferencia de Bajo Voltaje a Energía de Batería (Calibración)	55V al 33% de carga, 70V al 70% de carga, 100V al 100% de carga (90% a plena carga a una calibración de 100V nominales)
Transferencia de Alto Voltaje a Energía de Batería (Calibración)	150
FUNCIONES ESPECIALES	
Arranque en Frío (Arranque en Modo de Batería Durante una Falla del Suministro Eléctrico)	Soporta la operación de arranque en frío
Opciones del UPS de alta disponibilidad	Derivación de inversor automático; Baterías de cambio en operación
Características de Ahorro de Energía Ecológico	Operación en modo de ahorro de energía de alta eficiencia; Bancos de carga controlables individualmente; Horas diarias programables de operación en modo económico
CERTIFICACIONES	
Certificaciones del UPS	Probado para UL1778 (EE. UU.); Probado para CSA (Canadá); Cumple con FCC Parte 15 Categoría A (EMI); RoHS (Restricción de Sustancias Peligrosas)
GARANTIA	
Periodo de Garantía del Producto (A Nivel Mundial)	Garantía limitada de 2 años
Seguro para los Equipos Conectados (EE UU, Puerto Rico y Canadá)	250,000 dólares de Seguro Máximo de por Vida

© 2017 Tripp Lite. Todos los Derechos Reservados.

<https://www.tripplite.com/sistema-ups-doble-conversi-n-en-l-nea-3kva-snm-2u-rack-torre-usb-rs232-epo-monof-sico-100v-110v-120v-127v-c19-SU3000RTXLCD2U>



Multifuncional HP Color LaserJet CM3530fs MFP



Agilice sus resultados de negocio con un multifuncional de alto desempeño, que le ofrece un diseño compacto y fácil de usar.

Disfrute de operación en red y seguridad de clase empresarial optimizadas con el servidor de impresión integrado HP Jetdirect. Las poderosas herramientas de administración, como HP Web Jetadmin, el software HP Easy Printer Care y el HP Embedded Web Server le ahorran tiempo y dinero. La función de resolución de problemas en forma remota, control de trabajos de impresión y alertas proactivas simplifican el manejo y reemplazo de los consumibles HP.

Incremente su productividad

Reduzca los costos directos e indirectos del procesamiento de imágenes e impresión con el multifuncional HP Color LaserJet CM3530fs MFP. Este equipo compacto cabe encima de un escritorio, pero cuenta con todas las funciones de un multifuncional a color de alto desempeño, con capacidades de impresión, copiado, digitalización, envío digital y fax. Optimice la productividad de su grupo de trabajo con velocidades de impresión en blanco y negro y a color de hasta 31 páginas por minuto (ppm). Con la Tecnología de Encendido Instantáneo integrada, usted puede completar un trabajo de impresión típico de oficina hasta un 40% más rápido¹.

Cuenta con impresión confiable, consistente, de alto brillo y calidad con HP ImageREt 3600 y el tóner HP ColorSphere optimizado. Este multifuncional cumple con las necesidades específicas de su negocio, proporcionando soporte para una amplia gama de tamaños y tipos de papel, incluyendo papel brillante y de alto gramaje.

Reduzca el costo total de propiedad

Ahorre tiempo a la vez que provee mayor valor a sus usuarios y a su negocio. Controle fácilmente el acceso de los usuarios a las capacidades y uso de la impresión a color con la tecnología de Control de Acceso al Color HP. El Sensor Automático de Color detecta si un documento es monocromático o a color y ajusta las configuraciones automáticamente. Reduzca el consumo de papel con las funciones de impresión y copiado a doble cara estándar.

Imprima en blanco y negro al mismo costo que un multifuncional HP LaserJet monocromático, con la ventaja de que también puede imprimir a color². Para obtener aún mayor valor por su inversión, opte por el cartucho impresión negro de alta capacidad.



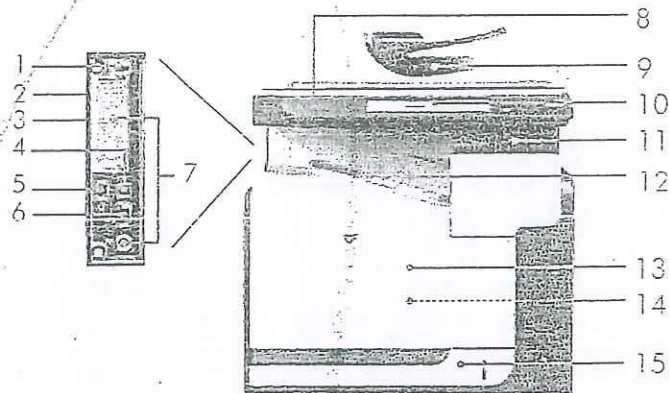
¹ La Tecnología de Encendido Instantáneo utiliza la avanzada tecnología de fuser para imprimir la primera página más rápidamente cuando la impresora se encuentra en el modo de Ahorro de Energía, o cuando el trabajo está listo más pronto. Un estudio de InfoTrends demostró que un trabajo de impresión típico de oficina contiene de tres a cinco páginas: www.infotrends.com/public/Content/Presentations/officeprinteruse.pdf. El tiempo para completar un trabajo de impresión típico de oficina fue sometido a prueba en productos HP y en productos selectos de la competencia. Los resultados reales pueden variar.

² En comparación con los multifuncionales HP LaserJet M3035 MFP, utilizando el cartucho de impresión G7551X. Los rendimientos se determinaron utilizando los estándares de prueba de ISO/IEC. Los rendimientos y costos reales pueden variar considerablemente dependiendo de las imágenes, la cantidad de páginas impresas o copias a color y otros factores (incluyendo la frecuencia de reemplazo del TCU).

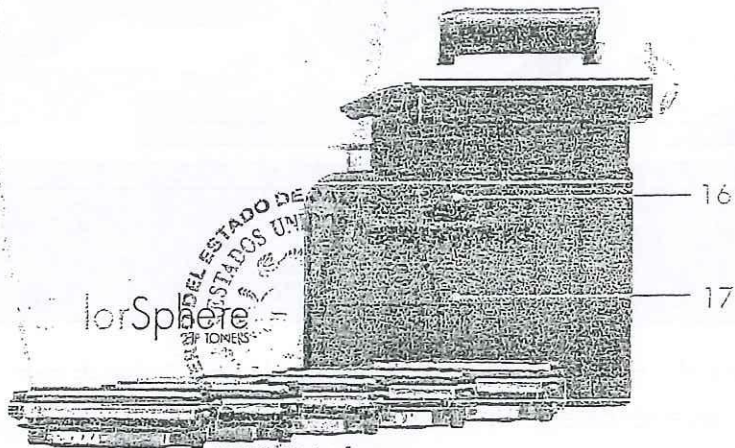
000418

Multifuncional HP Color LaserJet CM3530fs MFP

- 1 Puerto USB externo para tarjetas de fuentes o soluciones de terceros
- 2 Poderoso procesador de 515 MHz y 512 MB de memoria, expandible a 1 GB
- 3 Dos puertos USB internos para tarjetas de fuentes o soluciones de terceros
- 4 Puerto USB 2.0 de alta velocidad que provee conexiones fáciles
- 5 Fax integrado
- 6 Servidor de impresión integrado Gigabit Ethernet HP Jetdirect
- 7 Puerto FH y ranura EIO libre para soluciones de terceros y conectividad opcional
- Hardware Integration Pocket para soluciones de seguridad
- 9 Alimentador automático (ADF) de 50 hojas y escáner de cama plana tamaño oficio
- 10 Panel de control Easy Select con pantalla sensible al tacto a color, con función de ayuda integrada
- 11 Práctica engrapadora
- 12 Bandeja de salida de 250 hojas
- 13 Una puerta de acceso a los cuatro cartuchos de impresión preinstalados con tóner ColorSphere y la unidad recolectora de tóner
- 14 Impresión automática a doble cara
- 15 Bandeja de entrada de 250 hojas con la opción de agregar la bandeja de entrada 3 de 500 hojas, para una capacidad de entrada máxima de 850 hojas
- 16 Puerta de acceso a la ruta del papel
- 17 Bandeja multipropósito de 100 hojas para medios especiales



Vista frontal



Vista lateral izquierda

ColorSphere
 SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
 DEL ESTADO DE MICHUACÁN
 ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Nota importante: la disponibilidad de los modelos, accesorios y servicios varía por país. Por favor verifique la disponibilidad local con su oficina HP o Distribuidor Autorizado HP.



f

f

f

Reduzca sus riesgos e incremente la efectividad de sus operaciones.

Agilice los resultados de su negocio

Agilice los procesos que requieren grandes volúmenes de documentos y aproveche su red para lograr una ventaja competitiva. Al agregar la bandeja opcional de 500 hojas para papel y medios de alto gramaje, usted puede ampliar fácilmente la capacidad de entrada de su equipo a 850 hojas. El Multifuncional HP Color LaserJet CM3530fs integra funciones de fax y una práctica engrapadora para aún mayor eficiencia.

Integre documentos a sus flujos de trabajo con la función integrada de envío a correo electrónico y a carpeta. El software opcional HP Digital Sending (HP DSS)³ permite enviar documentos a sitios FTP, carpetas de red y servicios de fax.

Amplíe las capacidades de su multifuncional conforme cambian sus necesidades utilizando el puerto FIH integrado, la ranura EIO libre y los puertos USB adicionales. Maximice el retorno de su inversión en hardware, gracias a que puede integrar soluciones de terceros, como captura de documentos, contabilidad de trabajos y soluciones de seguridad.

Con este multifuncional, el proceso de reciclaje es fácil y práctico. Desde 1991, el programa de reciclaje HP Planet Partners™ es líder en el mercado y ha facilitado el reciclaje de impresoras, cartuchos y otros productos de tecnología de manera responsable. Para más información sobre nuestro programa de reciclaje, visite

www.hp.com/la/reciclar

Aproveche al máximo su multifuncional utilizando accesorios, consumibles y servicios HP

Bandeja de 500 hojas para papel y medios de alto gramaje

Imprima en una amplia gama de papeles en tamaños desde 14.8 x 21 cm (5.83" x 8.27") hasta 21.6 x 35.6 cm (8.5" x 14"), a la vez que aumenta la capacidad de entrada total a un máximo de 850 hojas.



CE522A

Servicios de Soporte HP

Minimice el costo de las interrupciones. Debido a que las interrupciones de un multifuncional pueden tener serias repercusiones para una empresa, le proporciona servicios de alta calidad para ayudarlo a evitar gastos de reparación imprevistos. Entre los beneficios que recibe figuran una reducción en los costos de impresión e infraestructura, disponibilidad optimizada, soporte telefónico a través de técnicos especializados, así como un servicio previsible y consistente, incluso en varias localidades.

Servicios recomendados:

- **Servicio de instalación con configuración en red:** ensamblaje especializado de accesorios HP; verificación de hardware, configuración en red y capacitación básica de administración.
- **Servicio a domicilio el mismo día:** el técnico llega a su localidad 4 horas después de recibir la solicitud de servicio, si este periodo forma parte del esquema de cobertura.
- **Servicio a domicilio al día siguiente:** el técnico llega a su localidad para ejecutar el servicio al siguiente día hábil de recibir la solicitud.

Cualquiera de las opciones anteriores se puede adquirir como:

- **Servicios HP Care Pack:** paquetes de soporte fáciles de adquirir y utilizar.
- **Servicios Contractuales HP:** un portafolio completo de servicios para asegurar la máxima disponibilidad de su ambiente de TI.

HP también ofrece **Servicios de Impresión Administrados:** evaluación escalable, compras, implementación, administración, mantenimiento, soporte y servicios de flujo de trabajo.

Para más información, visite: www.hp.com/go/printservices

Cartuchos de impresión con tóner HP ColorSphere⁴

Cartucho HP Color LaserJet, negro	CE250A
Cartucho HP Color LaserJet, negro de alta capacidad	CE250X
Cartucho HP Color LaserJet, cian	CE251A
Cartucho HP Color LaserJet, amarillo	CE252A
Cartucho HP Color LaserJet, magenta	CE253A

Consumibles

Unidad de Recolección de Tóner para HP Color LaserJet	CE254A
Cartucho de Grapas	Q7432A
Kit de Fusor de 110 voltios	CE484A
Kit de Fusor de 220 voltios	CE506A

Accesorios

Bandeja de 500 hojas para papel y medios de alto gramaje	CE522A
Software HP Digital Sending ³	T1936AA

Memoria/almacenamiento

DDR DIMM de 128 MB	CC409A
DDR DIMM de 256 MB	CC410A
DDR DIMM de 512 MB	CC411A
Disco duro seguro de alto rendimiento	J8018A
Disco duro seguro EIO de alto rendimiento	J8019A

Conectividad

Servidor de impresión Gigabit Ethernet IPv6 HP Jeldirect 630n	J7997G
Servidor de impresión IPv6/IPSec HP Jeldirect 635n	J7961G
Servidor de impresión Fast Ethernet HP Jeldirect en3700	J7942G
Servidor de impresión IPv4/IPv6 HP Jeldirect en1700	J7988G
Servidor de impresión inalámbrico 802.11g HP Jeldirect ew2400	J7951G
Tarjeta Paralela EIO HP 1284B	J7972G

(Para más información, visite www.hp.com/go/jeldirect)

Servicio y soporte

3 años, servicio a domicilio al siguiente día hábil	UK937E
3 años, servicio a domicilio el mismo día, en 4 horas, 9x5	UL358E
3 años, servicio a domicilio el mismo día, en 4 horas, 13x5	UL359E
Instalación y configuración en red	U2010E

Medios de impresión

Consulte a su distribuidor local de HP

Soluciones⁵

www.hp.com/go/gsc

Nota importante: La disponibilidad de los modelos y accesorios varía por país. Por favor verifique la disponibilidad local con su oficina HP o Distribuidor Autorizado HP.

³ El software HP Digital Sending es opcional (no viene incluido y se vende por separado). Es un software basado en el servidor. Se requiere un servidor.

⁴ Rendimiento promedio compuesto de 5,000 páginas estándar para el cartucho negro CE250A y rendimiento promedio compuesto de 10,500 páginas estándar para el cartucho negro CE250X de alta capacidad. Rendimiento promedio compuesto de 7,000 páginas estándar para los cartuchos cian/amarillo/magenta. Valores de rendimiento declarados de acuerdo con ISO/IEC 19798. Los rendimientos reales pueden variar. Para más información, visite www.hp.com/go/learnaboutsupplies

⁵ Verificar la disponibilidad local de estas aplicaciones.

Multifuncional HP Color LaserJet CM3530fs MFP

000420

Especificaciones técnicas

Multifuncional HP Color LaserJet CM3530fs MFP (CC520A)

Velocidad de impresión y copiado ¹	Blanco y negro y color: hasta 31 ppm, carta
Velocidad de impresión de documentos	Primera página: tan rápido como en 11 segundos desde el modo listo y 16.5 segundos desde el modo de Hibernación; Tiempo para completar un trabajo de impresión típico de oficina: tan rápido como en 23.3 segundos, carta
Resolución	Tecnología HP ImageREt 3600; Impresión: hasta 1200 x 600 dpi; Copiado: hasta 600 dpi; Digitalización: hasta 600 x 600 dpi (escáner), 600 x 300 dpi (ADF); Fax: transmisión hasta 300 dpi, recepción hasta 400 dpi
Funciones	
Copiado	Hasta 999 copias múltiples, reducción/ampliación de 25% a 400%, copiado o doble cara, escalabilidad, ajustes de imagen (oscurecimiento, eliminación de fondo, nitidez), impresión de varias páginas en una sola hoja, impresión en N o Z, orientación del contenido, clasificación, folleto, creación de trabajos, impresión de alta calidad de hasta de 21.6 x 35.6 cm (8.5" x 14"); modos de entrada del escáner: copia, fax (opcional), correo electrónico; carpetas; tipos de archivo: PDF, JPG, TIFF, MIFF
Digitalización	El escáner de cama plana a color CCD con alta profundidad de enfoque y ADF con iluminación LED de encendido instantáneo captura imágenes de alta calidad de hasta de 21.6 x 35.6 cm (8.5" x 14"); modos de entrada del escáner: copia, fax (opcional), correo electrónico; carpetas; tipos de archivo: PDF, JPG, TIFF, MIFF
Fax	Hasta 33.6 kbps, reducción automática del fax, reenvío de fax, recuperación remota de faxes con clasificación de fax (recepción única), transmisión (hasta 100 números), marcación rápida (hasta 100 números), bloqueo de faxes no solicitados, remarcación automática, soporte para fax de Windows [®]
Envío digital	Estandar: digitalización o correo electrónico, envío o carpeta de red; Opcional a través del software HP Digital Sending (HP DSS); envío o correo electrónico secundario, envío o carpeta, envío o flujo de trabajo, envío a impresora, autenticación, fax digital (envío a LAN, Windows 2000, Internet); formatos de archivo: PDF, JPEG, TIFF, MIFF
Procesador	515 MHz
Memoria/disco duro	512 MB, expandible a 1 GB; disco duro de 80 GB integrado
Índices de durabilidad	Volumen mensual recomendado: 2,000 a 6,000 páginas ² ; Ciclo de trabajo mensual: hasta 75,000 páginas ²
Alimentación	ADF de 50 hojas, Bandeja multipropósito 1 de 100 hojas, bandeja 2 de 250 hojas, bandeja 3 de 500 hojas opcional
Impresión y copiado a doble cara	Bandeja de salida de 250 hojas
Tamaños	Automáticos (configurable)
Gramajes	Bandeja 1: papel común: 60 a 220 g/m ² ; papel salinado: 105 a 220 g/m ² ; Bandeja 2: papel común: 60 a 160 g/m ² ; papel salinado: 105 a 220 g/m ² ; Bandeja 3 opcional: papel común: 60 a 160 g/m ² ; papel salinado: 105 a 220 g/m ²
Tipos	Papel (común, preimpreso, membreta, perforado, bond, estándar, color, liviano, intermedio, alto gramaje, alto gramaje extra, rústico, brillante, alto brillo, aspera), transparencias, etiquetas, sobres, cartulina
Conectividad	
Interfases	Puerto FH, ranura EIO libre, un puerto host USB externo, un puerto USB 2.0 de alta velocidad, dos puertos de USB internos adicionales, puerto de fax, servidor de impresión Gigaset Ethernet HP Jetdirect integrado, Hardware Integration Packet en el panel de control
Lenguajes y fuentes	Lenguajes: HP PCL 6, HP PCL 5, emulación HP postscript de nivel 3; impresión directa a PDF v1.4; Fuentes: juego de 80 fuentes HP (además de griego, hebreo, cirílico y árabe)
Sistemas operativos cliente	Microsoft [®] Windows 2000, XP, Server 2003, Server 2008, Certificado para Windows Vista [®] x86 y x64; Instalador de Mac para OS X v10.3, v10.4, v10.5
Sistemas operativos de red	Certificado para Windows Vista, Vista Premium, XP, Server 2003, XP, 2003 de 64 bits, XP de 64 bits, 2000 (IPv6 solo soportado en Windows 2003 y Windows XP; IPSec en IPv4 solo en Windows 2003 y Windows XP); Novell 5.1 y posterior; Apple Mac OS v9.x, OS X v10.2 y posterior; Red Hat Linux 7.x y posterior; SuSE Linux 8.x y posterior; HPX 10.20, 11.x, 11i; Solaris 2.5 y posterior (solo sistemas SPARC); IBM AIX 3.2.5 y posterior; MPE/iX; Citrix MetaFrame Server; Windows Terminal Services
Protocolos de red	IPv4/IPv6 compatible con Apple Bonjour; Mac OS v10.2 y posterior; SNMP v1/v2c/v3, HTTP, HTTPS, FTP, Puerto 9100, LPD, IPP, Secure-IPP, WS Discovery, IPsec/Firewall; IPv6: DHCPv6, MLDv1, ICMPv6; IPv4: Auto-IP, SIP, TFTP, Telnet, IGMPv2, BOOTP/DHCP, WINS, IP Direct Mode, WS Print; Otros: IPX/SPX, AppleTalk, NetWare NDS, Bindery, NDFS, iPrint
Seguridad	Administración de seguridad: SNMPv3, SSL/TLS (HTTPS), IPsec/Firewall; autenticación de puerto (802.1x); cableado (EAP/PEAP, EAP-TLS)
Dimensiones (an x prof x alt)	54.3 x 51.8 x 56.1 cm (21.4" x 20.4" x 22.1")
Peso (incluye cartucho)	44.1 kg (97.1 lb)
Qué incluye la caja?	Multifuncional, cartucho negro de 5,000 páginas ¹⁰ y cartuchos de impresión HP Color LaserJet cyan, magenta y amarillo de 7,000 páginas ¹⁰ preinstalados con tóner HP ColorSphere, unidad recolectora de tóner, documentación (guía de inicio, guía de instalación de envío digital, folleto de soporte, póster), drivers de software y documentación en CD-ROM, cable de alimentación, cubierta para panel de control, bandeja multipropósito de 100 hojas, bandeja de entrada de 250 hojas y accesorio HP LaserJet MFP Analog Fax Accessory 500, cable telefónico, engrapadora
Garantía	1 año de garantía limitada

Temperatura recomendada	15 a 27° C (59 a 81° F)	Consumo eléctrico típico (TEC): 6.070 kWh/semana
Temperatura de almacenamiento	0 a 35° C (32 a 95° F)	Modelos calificados por ENERGY STAR [®] , visite www.hp.com/go/energystar
Humedad relativa recomendada	20 a 60%	Certificaciones
Humedad relativa de almacenamiento	10 a 90%	Seguridad
Altitud	2,500 m (8,000 pies)	IEC 60950-1 (Internacional), IEC 60825-1+A1+A2, Listado UL/cUL (EE.UU./Canadá), otras aprobaciones de seguridad requeridas por cada país
Potencia de sonido	Activo: 7.0 B(A); Listo: 4.8 B(A)	EMC
Presión de sonido	Activo: 55 dB(A); En espera: 34 dB(A)	CISPR 22: 2005/EN 55022: 2006 Clase A, EN 61000-3-2: 2000+A2, EN 61000-3-3: 1995+A1, EN 55024: 1998+A1+A2, FCC Sección 47 CFR, Sección 15 Clase A (EE.UU.), ICES-003, Edición 4, (Canadá), GB9254-1998, otras aprobaciones de EMC requeridas por cada país
Clasificaciones de energía		Telecomunicaciones
Voltaje de entrada requerido	115 a 127 V (±10%), 50/60 Hz (±2 Hz) 220 a 240 V (±10%), 50/60 Hz (±2 Hz)	FCC Sección 68, Industry Canada CS03, NOM-151-SC1-1999 (México), otras aprobaciones de telecomunicaciones requeridas por cada país
Consumo de energía ¹¹	Activo: 652 vatios; Activo copiando/digitalizando: 666 vatios; Listo: 87.4 vatios; Hibernación 1: 72.2 vatios; Hibernación 2: 18.1 vatios; Apagado: 0.84 vatios	

Las velocidades exactas varían dependiendo de la configuración del sistema, la aplicación de software, el driver y la complejidad del documento.
 Un estudio de InfoTrends demostró que un trabajo de impresión típico de oficina contiene de tres a cinco páginas: www.infotrends.com/public/Content/Presentations/officereprintuse.pdf. El tiempo para completar un trabajo de impresión típico de oficina fue medido a prueba en productos HP y en productos selectos de la competencia. Los resultados reales pueden variar.
 * Recomendamos que la cantidad de hojas impresas por mes esté dentro del rango establecido para obtener un rendimiento óptimo del dispositivo, en base a factores que incluyen intervalos de reemplazo de consumibles y ciclo de vida del dispositivo durante el ciclo de trabajo se define como la cantidad máxima de páginas producidas por mes. Esta cifra ofrece una comparación de la solidez del producto en relación a otros dispositivos HP LaserJet o HP Color LaserJet, y permite una implementación adecuada de servidores y multifuncionales para satisfacer las demandas de personas o grupos conectados.
 El rendimiento promedio compuesto de 5,000 páginas estándar para el cartucho negro CE250A y rendimiento promedio compuesto de 7,000 páginas estándar para los cartuchos cyan/amarillo/magenta. Valores de rendimiento declarados de acuerdo con ISO/IEC 19798. Los rendimientos reales pueden variar. Para más información, visite www.hp.com/go/learnaboutsupplies
 Los requisitos de energía se basan en el país o región donde se comercializa el producto. No convierta los voltajes. Esto puede ocasionar daños a la impresora y anular la garantía del producto.

Para más información, visite nuestro sitio Web en www.hp.com/la

CONGELADOR THERMO



Capacity

28 cu. ft. (650L)

Temperature
Range

-35° to -15°C

Doors

Single, Solid

Interior (DxWxH)

28.5 x 24 x 58 in. (72.3 x 61 x 147.3cm)

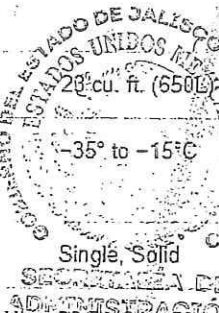
Exterior
(DxWxH)

37.5 x 28 x 78.6 in. (95.3 x 71.1 x 199.6cm)

Shipping Weight

442 lbs. (200kg)

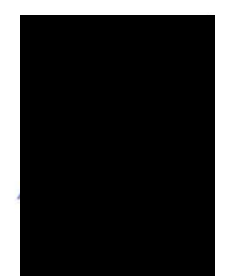
- Environmentally-friendly, non CFC and HCFC refrigerants
- Energy Star certified laboratory freezers
- Alarms built in, plus connectivity options for state-of-the-art monitoring and reporting
- Quiet operation
- Keyed security, including power switch and setpoint
- Easy mobility plus lockable casters
- Ergonomical handles
- GMP Clean Room Class A / ISO 6 (ISO EN 14644-1) compatible



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



000422



PowerPlex[®] Fusion 6C System

Performance Packed.



SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Performance Packed.

The new PowerPlex® Fusion 6C System offers rapid-cycling, direct-amplification capabilities and superior sensitivity along with SE33 and three Y-STR loci for improved mixture interpretation and unbeatable performance with challenging casework samples.

Additionally, the system is optimized and QC-tested to work at full- or half-volume reactions with some protocol modifications recommended depending on sample type.

This six-color system allows co-amplification and fluorescent detection of the 18 autosomal loci in the expanded CODIS core loci (CSF1PO, FGA, TH01, vWA, D1S1656, D2S441, D2S1338, D3S1358, D5S818, D7S820, D8S1179, D10S1248, D12S391, D13S317, D16S539, D18S51, D19S433 and D21S11) and Amelogenin and *DYS391* for gender determination. The Penta D, Penta E, TPOX, D22S1045 and SE33 loci also are included to increase discrimination and allow searching of databases that include profiles with these loci. Finally, two rapidly mutating Y-STR loci, *DYS570* and *DYS576*, are included in the multiplex.

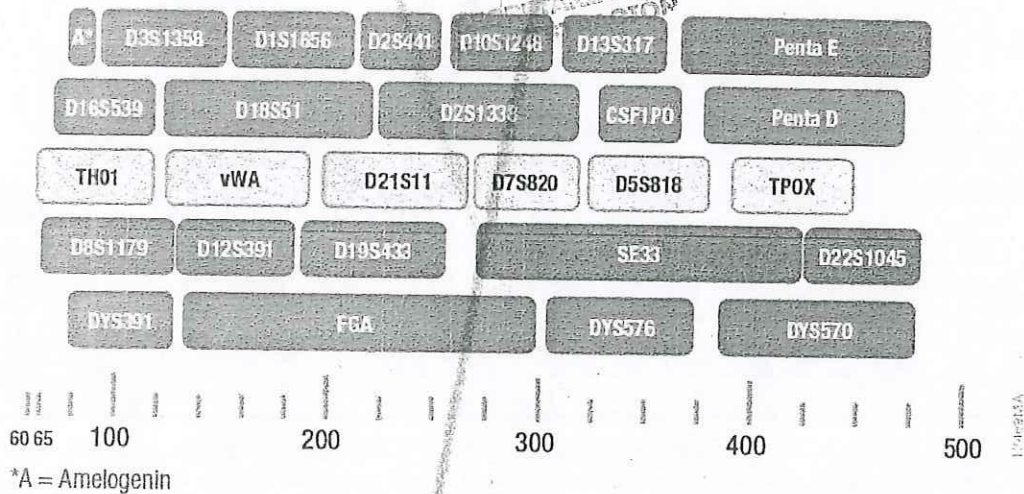


Figure 1. Configuration of the PowerPlex® Fusion 6C System. The PowerPlex® Fusion 6C System allows co-amplification and fluorescent detection of 27 loci, including all CODIS and ESS loci: D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, SE33, D22S1045, FGA and *DYS391*, as well as *DYS576*, *DYS570*, Penta E, Penta D and Amelogenin.

Enhanced Sensitivity

The PowerPlex® Fusion 6C System reliably produces complete profiles from as little as 125pg of human DNA and useable, partial profiles from DNA inputs lower than 125pg.

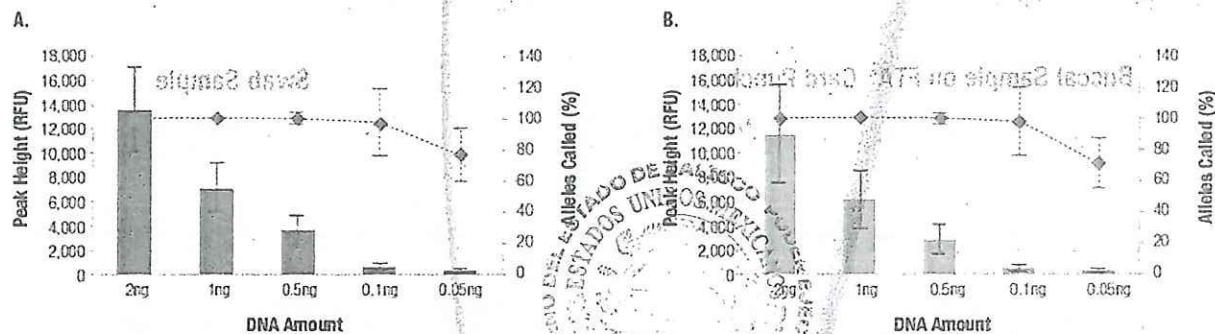


Figure 2. The average peak heights (vertical bars) and percentage of alleles called (diamonds) at varying amounts of 2800M Control DNA amplified with the PowerPlex® Fusion 6C System (Panel A) or the GlobalFiler® PCR Amplification Kit (Panel B). Error bars show the standard deviation of the mean from triplicate amplification reactions. Amplification reactions were performed using a GeneAmp® PCR System 9700 thermal cycler, and 1µl of amplified products was separated on an Applied Biosystems® 3500 Genetic Analyzer (1.2kV, 15-second injection).

Superior Inhibitor Tolerance

Casework samples are typically laden with inhibitors and can often require laboratories to re-amplify samples and repeat analyses. The PowerPlex® Fusion 6C System contains a robust buffer system to meet those challenges head on and increases your chances for success with even the most difficult samples.

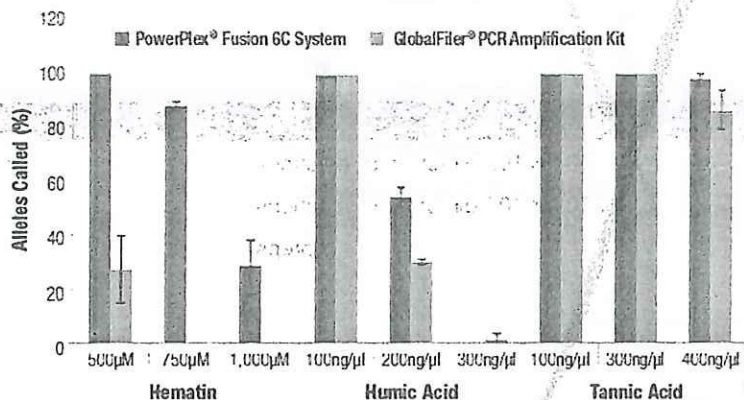


Figure 3. Human genomic DNA (1ng) was amplified with the indicated kits in the presence of common PCR inhibitors. Amplified products were separated on an Applied Biosystems® 3500 Genetic Analyzer (1.2kV, 15-second injection). Percentage of alleles detected is indicated for each system.

Direct-Amplification Capabilities

The PowerPlex® Fusion 6C System allows direct amplification from unwashed FTA® card punches as well as pretreated nonFTA card punches (data not shown) and typically used swabs to streamline workflows and expand your laboratory's sample throughput.

To maximize the cost effectiveness of STR systems, many laboratories incorporate the use of half-volume (12.5µl) amplification reactions in their workflow. The PowerPlex® Fusion 6C system is designed and QC-tested to work at full- or half-volume reactions with various protocol modifications recommended depending on sample type.

FTA® Punch Analysis

Buccal Swab Analysis

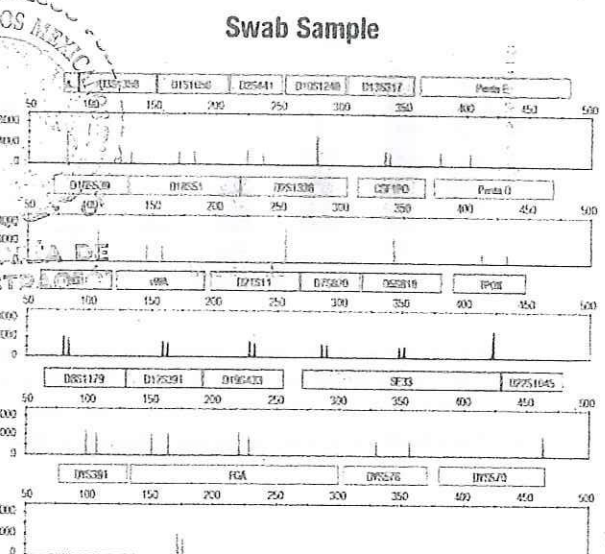
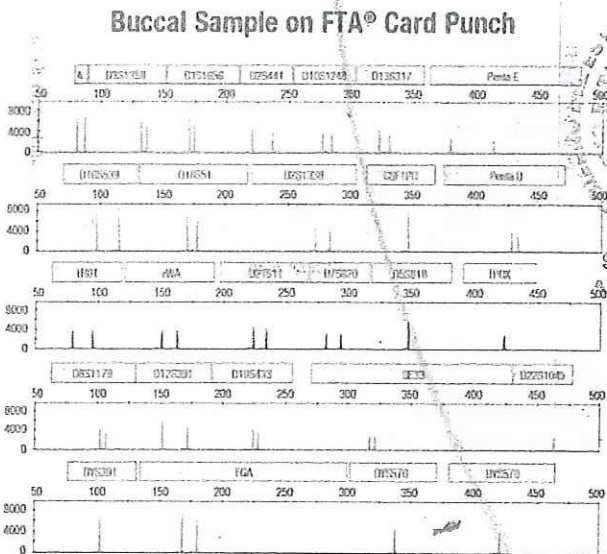


Figure 4. Direct amplification of two 1.2mm punches from a buccal sample on an FTA® card using the recommended protocol for 12.5µl reactions. Amplified products were separated using an Applied Biosystems® 3500 Genetic Analyzer (1.2kV, 15-second injection).

Figure 5. Amplification of DNA from buccal swabs. A buccal swab was pretreated with SwabSolution™ Reagent as recommended in the SwabSolution™ Kit Technical Manual. Following incubation, 2µl of extract was added to the PCR amplification mix using the recommended protocol for 12.5µl reactions. Amplified products were separated on an Applied Biosystems® 3500 Genetic Analyzer (1.2kV, 15-second injection).

Ordering Information

Product	Size	Cat.#
PowerPlex® Fusion 6C System	50 (or 100 direct-amp) reactions	DC2705
	200 (or 400 direct-amp) reactions	DC2720
PowerPlex® 6C Matrix Standard	5 preps	DG4900

Products may be covered by pending or issued patents or may have certain limitations. Please visit our Web site for more information.



000424

PowerPlex[®] Y23 System

More Ys in Half the Time... See

The Power to Solve...from Sample to Analysis

SECRETARIA DE
ADMINISTRACION



Promega



[Handwritten signatures in blue ink]

[Handwritten initials in blue ink]

More loci. Robust performance. Shortened workflows.

The PowerPlex® Y23 System allows Y-STR analysis of human forensic samples and database samples. The 5-dye STR multiplex includes the loci from the PowerPlex® Y System, Applied Biosystems AmpF/STR® Y-Filer® Kit, as well as six new Y-STR loci. While optimized for use with 0.5ng of DNA, the PowerPlex® Y23 System is capable of reproducibly amplifying trace template amounts as low as 100pg of DNA.

The system enables laboratories to:

- Reveal more Y-STR loci in the presence of excess female DNA
- Save time in every run with rapid-cycling technology
- Simplify workflows with one kit for both casework and database samples
- Obtain a full profile from precious samples, even those with high concentrations of inhibitors

Amplify 23 Y-STR Loci in a Single Amplification Reaction

With the ability to amplify 23 Y-STR loci, the PowerPlex® Y23 System has the highest discrimination power of any commercially available Y-STR kit.

Detecting more loci helps ensure fewer inconclusive results, making the PowerPlex® Y23 System ideal for:

- Forensic casework
- Kinship analysis
- Familial searching

The addition of six highly informative loci enables the PowerPlex® Y23 System to increase a laboratory's ability to distinguish individuals from different paternal lines, providing more meaningful analyses.

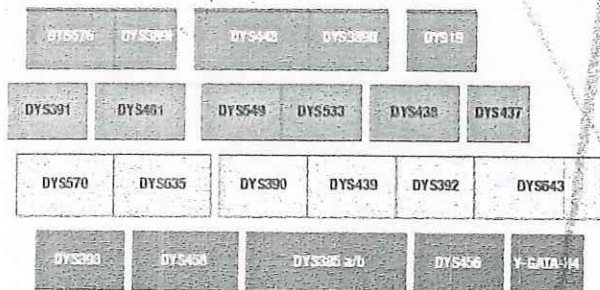


Figure 1. The PowerPlex® Y23 System allows co-amplification and four-color detection of 23 male-specific STR loci: DYS576, DYS391/I, DYS448, DYS19, DYS391, DYS481, DYS549, DYS533, DYS438, DYS437, DYS570, DYS635, DYS390, DYS439, DYS392, DYS643, DYS393, DYS458, DYS385 a/b, DYS456 and Y-GATA-H4.

Gene Diversity of STR Loci in Y-STR Systems

Locus	Gene Diversity	PowerPlex® Y System	AmpF/STR® Y-Filer	PowerPlex® Y23 System
DYS643	0.92			✓
DYS570	0.85			✓
DYS481	0.85			✓
DYS385 a/b	0.83	✓	✓	✓
DYS576	0.82			✓
DYS549	0.78			✓
DYS458	0.78		✓	✓
DYS390	0.75	✓	✓	✓
DYS533	0.75			✓
DYS635	0.71		✓	✓
DYS456	0.70		✓	✓
DYS448	0.69		✓	✓
DYS438	0.68	✓	✓	✓
DYS439	0.67	✓	✓	✓
DYS392	0.64	✓	✓	✓
DYS19	0.64	✓	✓	✓
DYS437	0.62	✓	✓	✓
DYS389II	0.62	✓	✓	✓
Y-GATA-H4	0.60		✓	✓
DYS389I	0.56	✓	✓	✓
DYS391	0.53	✓	✓	✓
DYS393	0.46	✓	✓	✓

Table 1. Gene diversity of the Y-STR loci included in three STR systems. The six new loci included in the PowerPlex® Y23 System are highlighted in red. These six loci have gene diversities that exceed those of the majority of loci found in currently available commercial Y-STR kits.



8

f

h

Handwritten signature or scribble.

Handwritten signature or scribble.

Amplify Only Male DNA

Y-STRs are particularly useful for analyzing evidence when a male suspect is involved, as is often the case in violent crimes such as sexual assaults. Mixtures of bodily fluids from different individuals are common, and unlike autosomal STR analysis, Y-STR analysis enables detection of male DNA in male/female mixtures. The PowerPlex® Y23 System can amplify successfully trace amounts of male DNA, particularly in the presence of excess amounts of female DNA (6,450-fold excess). See Figure 2.

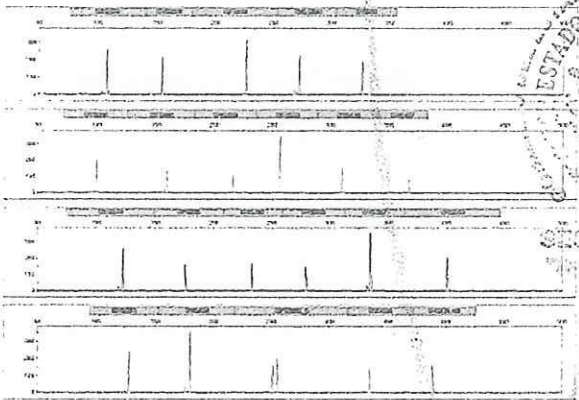


Figure 2. Amplification of 62.5pg of male DNA in the presence of 400ng of female DNA using 30 cycles and the PowerPlex® Y23 System. Amplified products were separated on an Applied Biosystems 3130 Genetic Analyzer (3kV, 5-second injection).

Obtain Full Profiles from the Most Challenging Samples

The PowerPlex® Y23 System is a robust multiplex that is tolerant of many amplification inhibitors, including hematin, tannic acid and humic acid. The robust performance of the kit results in more interpretable data and less need for re-amplification of inhibitor-laden samples.

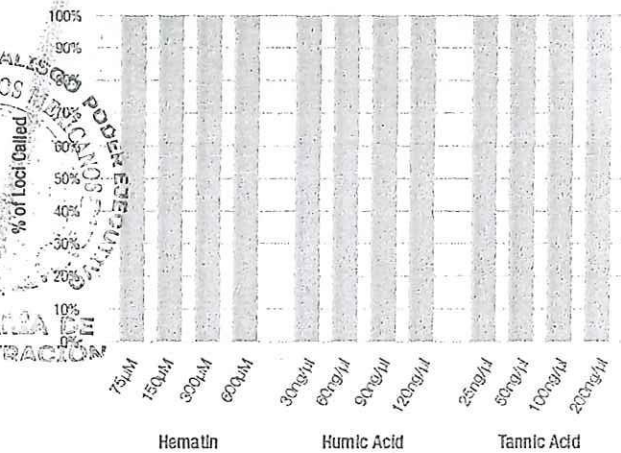


Figure 4. Amplification of 500pg male DNA in the presence of increasing amounts of common amplification inhibitors using 30 cycles with the PowerPlex® Y23 System. Amplified products were separated on an Applied Biosystems 3130x1 Genetic Analyzer (3kV, 5-second injection). Percent of loci called are indicated.

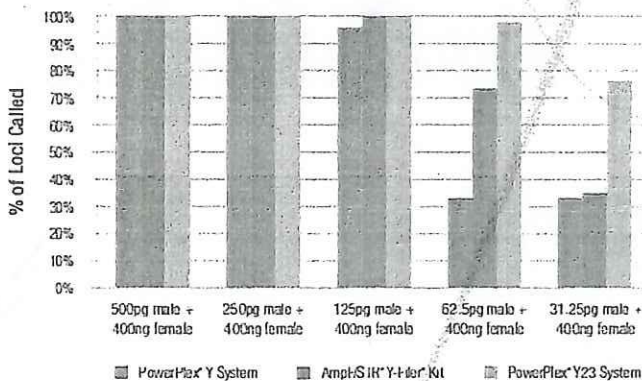


Figure 3. Amplification of decreasing amounts of male DNA in the presence of 400ng of female DNA with three Y-STR kits: PowerPlex® Y23, AmpFISTR® Y-Filter and PowerPlex® Y Systems. Amplified products were separated on an Applied Biosystems 3130x1 Genetic Analyzer (3kV, 5-second injection).

Cut Your Amplification Time in Half

The PowerPlex® Y23 System allows users to perform amplifications in about 1.5 hours, freeing up approximately 2 hours per run, thereby improving efficiencies and productivity. Laboratories then can use the time savings for more value-added activities such as data interpretation and analysis.

Streamline Workflows with Direct Amplification

The PowerPlex® Y23 System is also compatible with direct amplification, helping to streamline Y-STR databasing efforts. Amplification can be performed successfully with sample types such as FTA® card punches as well as pretreated swabs, Bode Buccal DNA Collector™ punches or S&S 903 punches.

Buccal Cells on FTA® Punch

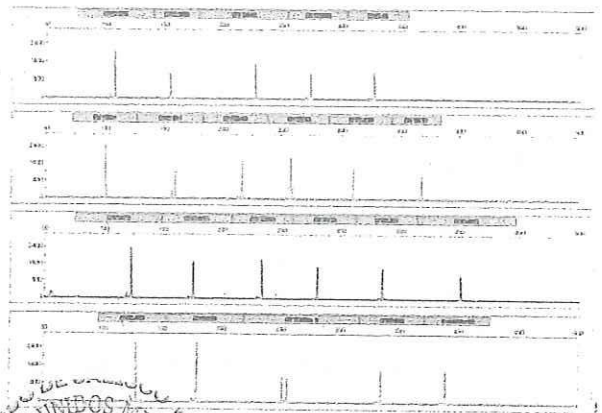


Figure 5. Amplification of two 1.2mm punches from buccal samples on an FTA® card using 27 cycles and the PowerPlex® Y23 System. Amplified products were separated on an Applied Biosystems 3130xl Genetic Analyzer (3kV, 5-second injection).

Buccal Cells on Cotton Swab

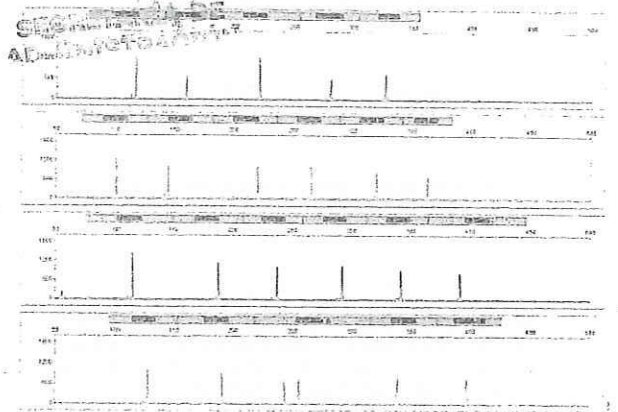
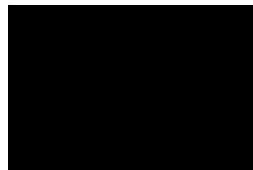


Figure 6. Amplification of DNA from a cotton swab pretreated with the SwabSolution™ prototype reagent using 26 cycles and the PowerPlex® Y23 System. Amplified products were separated on an Applied Biosystems 3130xl Genetic Analyzer (3kV, 5-second injection).

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ
SECRETARÍA DE DEFENSA
LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Large handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

The Power to Solve... from Sample to Analysis

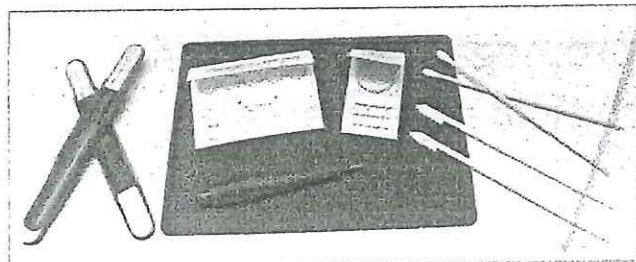
No matter your sample type, simplify your database or paternity workflow without diminishing STR profile quality.

SwabSolution™, PunchSolution™ and AmpSolution™ products streamline the processing of swabs and punches for PowerPlex® STR analysis without compromising your results.

- Quick and easy DNA extraction for swabs—from fresh or old swabs—with the SwabSolution™ Kit
- Rapid, same-plate processing of nonFTA punches with the PunchSolution™ Kit
- Direct amplification of DNA from FTA® punches with traditional PowerPlex® Systems such as PowerPlex® 16 HS and ESI and ESX Systems with the AmpSolution™ Reagent

While direct amplification from FTA® cards is transforming workflows in databasing and paternity testing labs, buccal swabs and nonFTA cards are not ideal substrates for direct amplification. Without cell lysis and protein denaturation, DNA accessibility for PCR is insufficient and samples on swabs and nonFTA cards amplify poorly in direct-amplification reactions. Additionally, automated punches are not compatible with swabs due to the size of the swab head. Moreover, unwashed FTA® punches will not consistently amplify directly in several popular PowerPlex® Systems.

SwabSolution™ and PunchSolution™ Kits and AmpSolution™ Reagent provide new, faster methods for processing swabs and card punches. By simplifying swab preprocessing, the SwabSolution™ Kit shrinks hands-on time for database and paternity laboratories. PunchSolution™ Kit helps produce robust profiles, making data analysis simpler. AmpSolution™ Reagent allows direct amplification from FTA® punches with more PowerPlex® Systems.

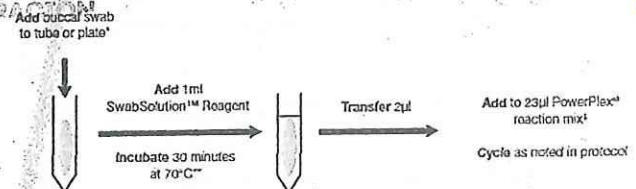


Swab Analysis

The SwabSolution™ Kit works in conjunction with PowerPlex® Systems, including the PowerPlex® 21, 18D, 16 HS, ESI and ESX, CS7 and Y23 Systems, to provide reproducible, high-quality STR profiles from swab buccal samples.

As shown in the "Buccal Swab Workflow", the SwabSolution™ Kit requires no centrifugation or washes to extract DNA from the swab head. By minimizing the number of steps involved in sample preparation, laboratories can realize streamlined workflows and expanded throughput capabilities. Additionally, SwabSolution™ extracts can be stored for future use and quantification with PicoGreen®, QuantiFluor® or Plexor® HY Systems.

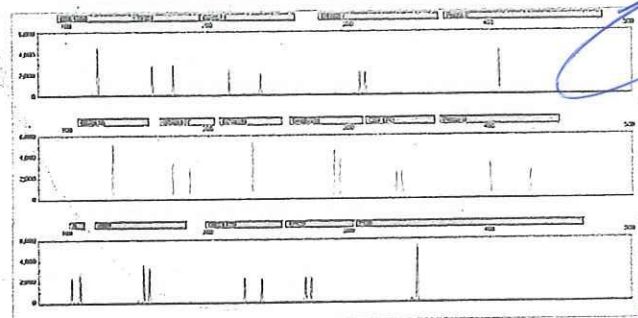
SwabSolution™ Kit—Buccal Swab Workflow



* For plate format, use 2.2ml, Square-Well Deep Well Plate (Cat.# V6781)

** Use Heat Block Adapter (Cat.# A2661)

Swab Sample, PowerPlex® 16 HS System



An OmniSwab™ buccal sample was pretreated with SwabSolution™ Reagent as described in the SwabSolution™ Kit Technical Manual #TMD037. Amplification was performed using the PowerPlex® 16 HS System. Amplified products were separated on an Applied Biosystems® 3130xl Genetic Analyzer (3kV, 5-second injection).

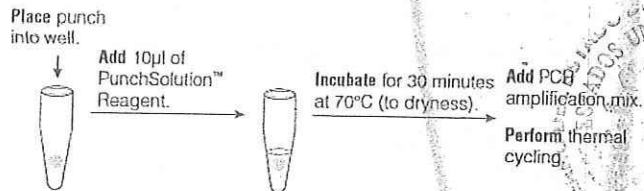
SwabSolution™ Kit, PunchSolution™ Kit and AmpSolution™ Reagent

NonFTA Punch Analysis

The PunchSolution® Kit works in conjunction with PowerPlex® Systems, including the PowerPlex® 21, 18D, 16 HS, ESI and ESX, CS7 and Y23 Systems to provide robust amplification profiles from nonFTA punches.

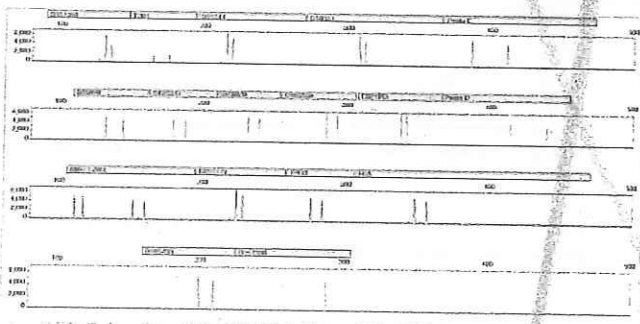
As shown in the "NonFTA Punch Workflow" below, the PunchSolution™ Kit provides a simple sample preparation process to streamline analysis.

PunchSolution™ Kit—NonFTA Punch Workflow



Samples treated with PunchSolution™ Reagent produce robust peaks, ensuring STR success and resulting in higher quality and easier to interpret profiles compared to other methods for nonFTA punches.

Blood on S&S 903 Card, PowerPlex® 18D Amplification

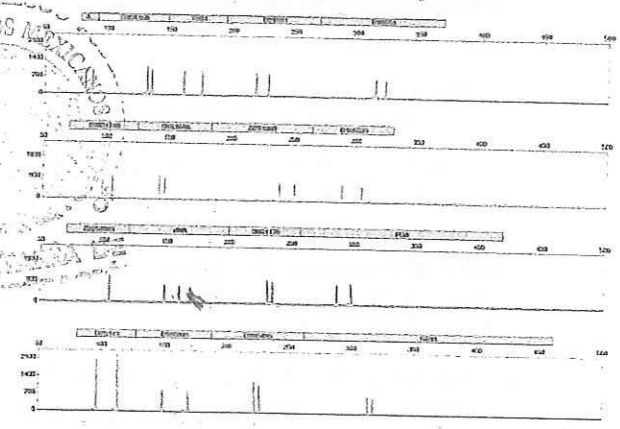


One 1.2mm diameter blood punch on S&S 903 card was pretreated with PunchSolution™ Reagent as described in the *PunchSolution™ Kit Technical Manual* #TMD038. Amplification was performed using the PowerPlex® 18D System. Amplified products were separated on an Applied Biosystems® 3130xl Genetic Analyzer (3kV, 5-second injection).

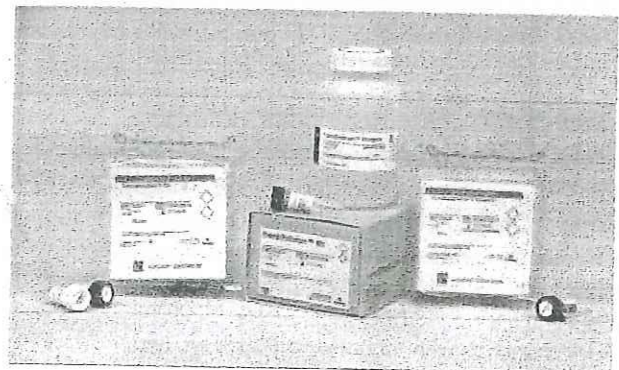
FTA® Punch Analysis

The PowerPlex® 21, 18D and Y23 Systems allow direct amplification from unwashed FTA® punches. The AmpSolution™ Reagent enables direct amplification from FTA® punches using many traditional PowerPlex® Systems, including the PowerPlex® 16 HS, ESX and ESI and CS7 Systems.

Buccal Sample on FTA® Punch, PowerPlex® ESX 17 System



Two 1.2mm punches from a buccal sample on an FTA® card were amplified using the PowerPlex® ESX 17 System. Prior to amplification, AmpSolution™ Reagent was added to the reaction mix. Amplified products were separated on an Applied Biosystems® 3130xl Genetic Analyzer (3kV, 5-second injection).



To learn more, visit www.promega.com/directamp
or contact your local technical representative.

PowerQuant System



PowerQuant System

The system includes... The system includes... The system includes...

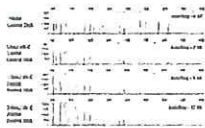


Figure 1. 100 ng of DNA...

Product Information

Each PowerQuant System includes... Each PowerQuant System includes...

Ordering Information

Item	Qty	Description	Unit
PowerQuant System	1	PowerQuant System	System
PowerQuant Calibration Kit	1	PowerQuant Calibration Kit	Kit
PowerQuant Master DNA Standard	1	PowerQuant Master DNA Standard	Standard

The Power to Solve

Phenotyping & Disruption Detection DNA Sequencing Human Specific DNA Quantification STR Amplification

Phenotyping & Disruption Detection: This module provides a comprehensive overview of the system's capabilities for identifying genetic markers and mutations. It includes detailed information on the software algorithms and the hardware components used for data collection and analysis.

DNA Sequencing: This module details the system's ability to perform high-throughput DNA sequencing. It covers the workflow from sample preparation to data analysis, highlighting the accuracy and speed of the process.

Human Specific DNA Quantification: This module focuses on the system's precision in quantifying human DNA. It describes the advanced calibration techniques and the robustness of the quantification process across various sample types.

STR Amplification: This module explains the system's proficiency in amplifying Short Tandem Repeat (STR) regions. It provides information on the optimization of PCR conditions and the reliability of the resulting DNA profiles.

PowerQuant System

Behold the Power of Confidence

The Power to Solve... From Sample to Analysis



Handwritten signatures and initials in blue ink.



Enhance the Power of Identification

Always use as many DNA samples as you can. A key role in ensuring successful STR results will be to ensure every sample is properly genotyped, going right the first time is crucial. The more information you have about the sample, the better your chance for successful STR analysis. The PowerQuint® System helps you get the most information from your samples.

- Test your samples multiple times - even across runs
- Obtain reliable quantitative results with every successful run
- Maximize peak heights in STR analysis with a 300 ng forward sample quantity standard
- Maximize peak heights with a 100 ng reverse sample quantity standard

The PowerQuint® System is a 4-color, 4-band, single-band PCR assay that can accurately quantify the total amount of amplifiable amplicons and heterozygous DNA in a single assay using the same DNA template. Advantages of this system include:

- A single additional target is needed to assess low degree of DNA degradation
- The level of sensitivity is 100 times greater than of the tested STR systems, and it is not sensitive to quantifying the DNA source quality issues
- Laboratories have the flexibility to run a 100 ng or 300 ng standard curve, depending on laboratory needs

The Power of More Information

The PowerQuint® System empowers customers about your DNA samples so that you can make the best decision about what target to take next. It helps answer questions such as:

- How many samples of mixture samples?
- What volume of DNA should I use in my STR assays?
- Is there sufficient human DNA to proceed with STR analysis?
- Should I perform Y-STR or autosomal STR analysis?
- Is the sample degraded?
- Is the sample viable? Should I reanalyze before proceeding?

The Power of Sensitivity

The PowerQuint® System consistently performs as well as 500 ng of autosomal or Y-chromosomal DNA and detects 100 pg of DNA. If you can't detect DNA with the PowerQuint® System, you can't detect it with your STR system. Don't miss a profile. No need to waste valuable time on failed samples. Don't let precious DNA samples go to the Forensic DNA Laboratory and get lost in your Lab's backlogs.



Figure 1. Low amount of DNA sample. The first 9 lanes are the standard 100 ng standard curve and the 10th lane is 100 pg of DNA. The PowerQuint® System can detect 100 pg of DNA, while other STR systems cannot.

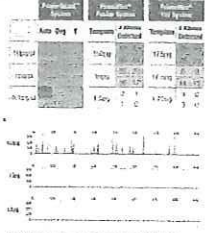


Figure 2. DNA quantification results are presented in STR results. Panel A shows the PowerQuint® System results for the 10 samples. Panel B shows the results for the other STR systems. The PowerQuint® System consistently performs as well as 500 ng of autosomal or Y-chromosomal DNA and detects 100 pg of DNA. If you can't detect DNA with the PowerQuint® System, you can't detect it with your STR system. Don't miss a profile. No need to waste valuable time on failed samples. Don't let precious DNA samples go to the Forensic DNA Laboratory and get lost in your Lab's backlogs.

No Power of Query

Can we query other samples DNA against this multiple profiles. The PowerQuint® System enables identification of human DNA in the sample, helping you determine whether or not you have DNA. Considering the fact that you have your DNA samples to proceed with successful Y-STR analysis.

As illustrated in Figure 3, the PowerQuint® System yields more consistent and higher Y ratios than other Y-STR analysis DNA quantification kits for improved detection testing.

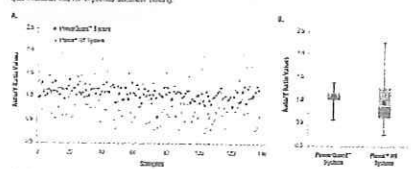


Figure 3. Comparison of Y-STR ratios obtained using the PowerQuint® and PowerPlex® Y System. Panel A shows the Y-STR ratios using the PowerQuint® System. Panel B shows the Y-STR ratios using the PowerPlex® Y System. The PowerQuint® System consistently yields higher Y ratios than other Y-STR analysis DNA quantification kits for improved detection testing.

The PowerQuint® System Shows You the Most Accurate Results

The PowerQuint® System shows you the most accurate results when used with a single or mixed STR analysis by differentiating between PCR inhibition and DNA degradation.

PowerQuint® System Shows You the Most Accurate Results

The PowerQuint® System shows you the most accurate results when used with a single or mixed STR analysis by differentiating between PCR inhibition and DNA degradation.

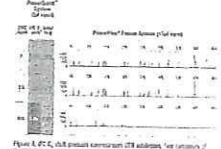


Figure 4. PCR, DNA analysis results with STR analysis. The results of PCR, DNA analysis results with STR analysis. The PowerQuint® System consistently yields higher Y ratios than other Y-STR analysis DNA quantification kits for improved detection testing.

Zero Still Means Zero.



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Large handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.





000435

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
LPN14/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"

"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

Guadalajara Jalisco, a 08 de MARZO del 2021.

INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES,
DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA
PRESENTE.



LEONARDO ALCÁNTARA PRIETO, en mi carácter de Representante Legal de la empresa DISTRIBUIDORA COMERCIAL ZOGBI S.A. DE C.V. manifiesto bajo protesta de decir verdad, que cuento con la capacidad de respuesta para el tiempo de entrega y suministro de reactivos plasmados en mi propuesta técnica.

Atentamente

LEONARDO ALCANTARA PRIETO
REPRESENTANTE LEGAL

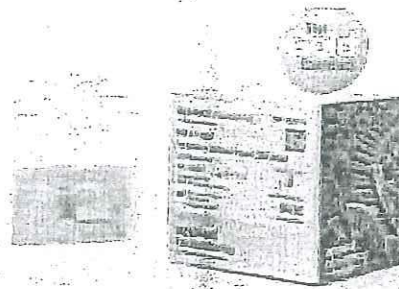
1/1



PRODUCTOS FORENSES
DE LABORATORIO DE
PRIMERA CALIDAD

Applied Biosystems™

POP-4™ Polymer for 3500/3500xL Genetic Analyzers



Especificaciones

Longitud del capilar:	36 cm
Para utilizar con (equipo):	3500 Genetic Analyzer, 3500xL Genetic Analyzer
Vida útil en el instrumento:	Verified for use for up to 14 days (Refer product insert for details)
Línea de productos:	POP-4™
Aplicaciones recomendadas:	Human Identification
Tiempo de actividad:	35 min (HID36 - 36 cm), 125 min (Std Sequence - 50 cm)
Condiciones de envío:	Wet Ice

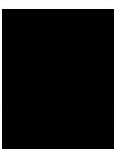


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

[Handwritten signature]



Applied Biosystems™

3500 Genetic Analyzer 8-Capillary Array, 36 cm



Descripción

The internally uncoated capillaries are supplied in preassembled sets of 8 capillaries per array, with a built-in frame for easy installation.

Applications of the 36 cm capillaries:
HID/Forensic Applications.

For Research Use Only. Not for use in diagnostics procedures.

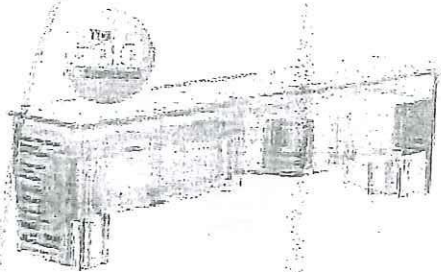
For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

Especificaciones

Longitud del capilar:	36 cm.
Aplicaciones recomendadas:	Human Identification, Sequencing, Fragment Analysis
Condiciones de envío:	Room Temperature
Para utilizar con (equipo):	3500 Genetic Analyzer
Tipo:	Genetic Analyzer 8-Capillary Array



recipiente del tampón de cátodo (CBC) serie 3500



Descripción

El recipiente del tampón de cátodo (CBC) contiene un tampón de desplazamiento 1x para apoyar todas las aplicaciones de electroforesis en los analizadores genéticos Applied Biosystems® serie 3500. El contenedor tiene dos compartimentos separados: el lado izquierdo proporciona el tampón de cátodo para electroforesis, mientras que el lado derecho proporciona un lavado capilar y una función de eyección de residuos de polímeros entre inyecciones. El CBC se encuentra en un contenedor desechable listo para su uso con una identificación por radiofrecuencia (RFID) incorporada en la etiqueta. La parte superior del CBC está sellada mediante calor con una película de plástico que se debe retirar antes de la instalación directa sobre el instrumento. Cada envase incluye cuatro recipientes individuales.

Para uso exclusivo en investigación. No apto para uso en procedimientos diagnósticos.

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

Especificaciones

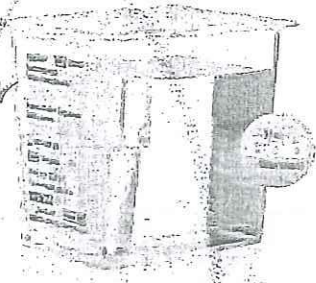
Características ecológicas: Sustainable packaging

Para utilizar con (equipo): 3500xL Dx Genetic Analyzer, 3500 Dx Genetic Analyzer, 3500xL Genetic Analyzer, 3500 Genetic Analyzer

Contenido y Almacenamiento

Contains 4 packs of cathode buffer container. Store the Cathode Buffer Container at 2-8°C until ready to use. Refer to the expiration date on the label.

Contenedor de tampones de ánodo (ABC) serie 3500



Descripción

El recipiente del tampón de ánodo (ABC) contiene un tampón de desplazamiento 1x para apoyar todas las aplicaciones de electroforesis en los analizadores genéticos Applied Biosystems de la serie 3500. Se encuentra en un contenedor desechable listo para su uso con una identificación por radiofrecuencia (RFID) incorporada en la etiqueta. La parte superior del ABC está sellada mediante calor con una película de plástico, que se debe retirar antes de la instalación directa sobre el instrumento. Cada envase incluye cuatro recipientes individuales.

Para uso exclusivo en investigación. No apto para uso en procedimientos diagnósticos.

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

Especificaciones

Para utilizar con (equipo):	3500xL Dx Genetic Analyzer, 3500 Dx Genetic Analyzer, 3500xL Genetic Analyzer, 3500 Genetic Analyzer
Cantidad:	4 Pack
Características ecológicas:	Sustainable packaging

Contenido y Almacenamiento

Contains 4 packs of anode buffer container. Store the Anode Buffer Container at 2-8°C until ready to use. Refer to the expiration date on the label.



Isolation of Purified DNA Using a Bone DNA Extraction Kit

Lotte Downey¹, Arune Brekke¹, Douglas Horejsh¹, Marjeta Urh¹, Venus Kallapurackal² and Anupama Gopalakrishnan²

¹Promega Corporation, 2800 Woods Hollow Rd, Madison, WI 53711

²Zurich Institute of Forensic Medicine, University of Zurich, Zurich, Switzerland

1. Introduction

Bones constitute one of the most challenging sample types in forensic casework, and the extracted DNA is often low in quantity and degraded reducing the chances of a usable STR profile. Aged, old and poor conditions of bones present additional challenges for processing. We assessed a cellulose based resin in comparison with DNA IQ™ resin and benchmarked against a modified organic method for processing contemporary and old bones. Additionally, preprocessing buffers – Bone Incubation Buffer and Demineralization Buffer (Loreise et al., 2007) were compared for DNA extraction efficiency using the DNA IQ™ resin chemistry and further compared to a competitor workflow. The results indicate that preprocessing of bone samples using demineralization buffer, followed by DNA purification using the DNA IQ™ chemistry offers an easy, automatable workflow for obtaining DNA that is pure and free of inhibitors. The extracted DNA was compatible with downstream applications such as PowerQuant® System and PowerPlex® Systems, thus enabling reliable human DNA quantification and STR profile generation.

2. Initial evaluation of bone DNA purification

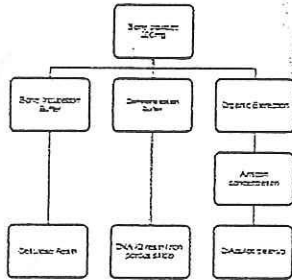
Material

Year/Period	Bone Type	Number of bones
From 1920-1945	World War II Femur	5
From 1970-1980	Deadwood Femur	4
Contemporary	Femur	6

Method

Three workflows were evaluated:

- Preprocessing with Bone Incubation Buffer (BIB) and Purification using cellulose binding chemistry
- Preprocessing with Demineralization Buffer and purification using Maxwell® DNA IQ™ Casework Pro Kit
- Organic extraction followed by QIAquick: cleanup



3. Quantification of human DNA

Sample	PowerQuant System			Maxwell DNA IQ™ Casework Pro Kit			PrepFiler BTA Kit		
	RFU	StDev	CV	RFU	StDev	CV	RFU	StDev	CV
1-1920-1945-1	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-1920-1945-2	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-1920-1945-3	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-1920-1945-4	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-1920-1945-5	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-1970-1980-1	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-1970-1980-2	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-1970-1980-3	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-1970-1980-4	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-Contemporary-1	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-Contemporary-2	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%
1-Contemporary-3	100	10	10%	100	10	10%	100	10	10%

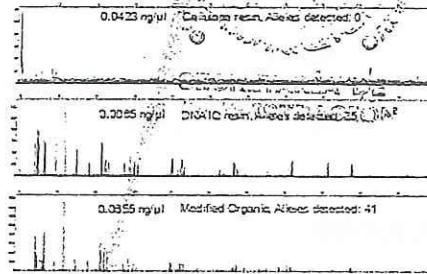
All eluates were quantified by the PowerQuant® System. The modified organic samples failed to amplify for all but two contemporary bone samples. The two Maxwell® chemistries had amplification of the autosomal target for all samples, with the cellulose chemistry having higher yields overall. The [Auto]Deg ratio indicated a high level of degradation in all samples tested.

4. Alleles detected using PowerPlex® Fusion System

Sample	PowerPlex Fusion System		
	STRs detected	Alleles detected	Allel ratio
1-1920-1945-1	15	30	2.0
1-1920-1945-2	15	30	2.0
1-1920-1945-3	15	30	2.0
1-1920-1945-4	15	30	2.0
1-1920-1945-5	15	30	2.0
1-1970-1980-1	15	30	2.0
1-1970-1980-2	15	30	2.0
1-1970-1980-3	15	30	2.0
1-1970-1980-4	15	30	2.0
1-Contemporary-1	15	30	2.0
1-Contemporary-2	15	30	2.0
1-Contemporary-3	15	30	2.0
1-Contemporary-4	15	30	2.0
1-Contemporary-5	15	30	2.0

Following PowerQuant® amplification, STR analysis by PowerPlex® Fusion was performed on all samples. Despite having the highest yield by PowerQuant® System, the Maxwell® BIB/cellulose samples performed poorly in STR analysis, with no alleles detected in all but two contemporary samples. The modified organic method had the best performance in STR, with alleles detected in all samples tested. The Maxwell Demin DNA IQ™ samples, with alleles detected in all but two samples.

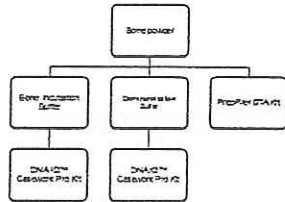
5. PowerPlex® Fusion Profile



Normalized DNA template was amplified using PowerPlex® Fusion System and electrophoresed on Applied Biosystems 3500 Genetic Analyzer using manufacturer's recommendation for injection and run conditions. This STR for one of the Deadwood femur samples is indicative of most of the samples tested, with no detection of alleles in the BIB/cellulose samples and similar STR profiles between Demin/DNA IQ™ and modified organic samples.

Based on the results obtained we proceeded to compare BIB and Demin buffer as preprocessing for DNA IQ™ purification

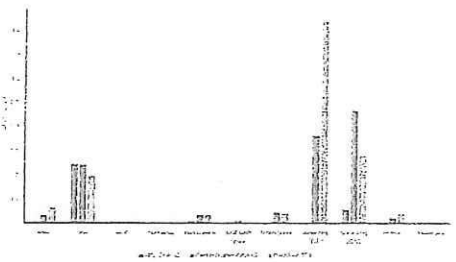
6. Comparison of preprocessing buffers



Three workflows were evaluated:

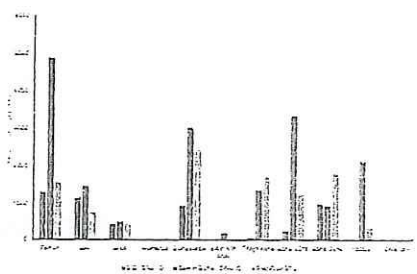
- Preprocessing with Bone Incubation Buffer (BIB) and Purification using Maxwell® DNA IQ™ Casework Pro Kit
- Preprocessing with Demineralization Buffer and purification using Maxwell® DNA IQ™ Casework Pro Kit
- Purification using PrepFiler BTA kit following manufacturer's recommendations

7. Quantification of human DNA



Ten bone samples of various ages were preprocessed using Bone Incubation Buffer (BIB) or Demineralization Buffer (DB) and purified using DNA IQ™ chemistry on the Maxwell® RSC instrument. Bone samples were also processed in parallel with PrepFiler BTA Kit. The purified DNA was quantified using Quantifier Trio and DNA concentration of the autosomal target is shown in the figure above.

8. Mean Peak heights of alleles detected



DNA purified using the three workflows were normalized and amplified using PowerPlex® Fusion 6C System and electrophoresed on a Applied Biosystems 3500 instrument with recommended injection and run conditions. Mean Peak Height (RFU) of the alleles obtained in PowerPlex® Fusion 6C profiles are shown in the figure above.

9. Conclusions

- Initial testing at the University of North Texas
- The cellulose chemistry was unsuitable for STR analysis, despite having the highest yields by quant. This may be due to carryover of inhibitors.
 - The modified organic method had the best performance in STR, followed closely by Demin Buffer / DNA IQ™ chemistry.
 - The Maxwell® methods were much easier and quicker to execute compared to the modified organic method.

Comparison of Preprocessing Buffers

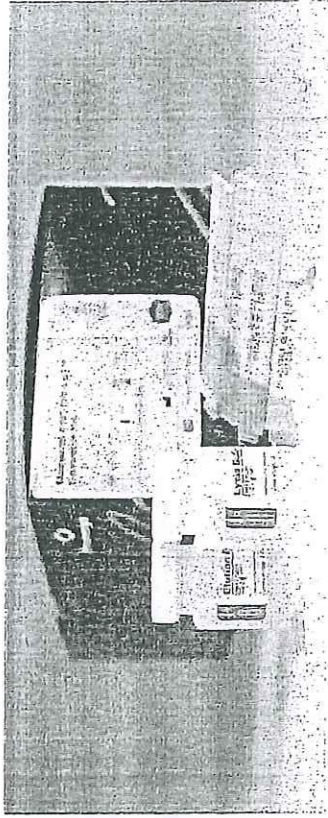
- The demineralization preprocessing had better performance in STR, in terms of mean peak height and alleles detected, compared to the bone incubation buffer preprocessing workflow.
- The Demin Buffer / DNA IQ™ method and PrepFiler BTA methods performed comparably in generating STR profiles from bone samples.

Reference: Loreise OM, Degai TM, Irwin JA, Coble MD, Parsons TJ. High efficiency DNA extraction from bone by dual demineralization. Forensic Sci Int Genet. 2007 Jun 12; 1(1): 101-5.

Acknowledgements

UNT Center for Human Identification
Deadwood Case project
Angie Ambers, Ph.D., Research Assistant Professor
Bruce Budowle, Ph.D., Professor, Director

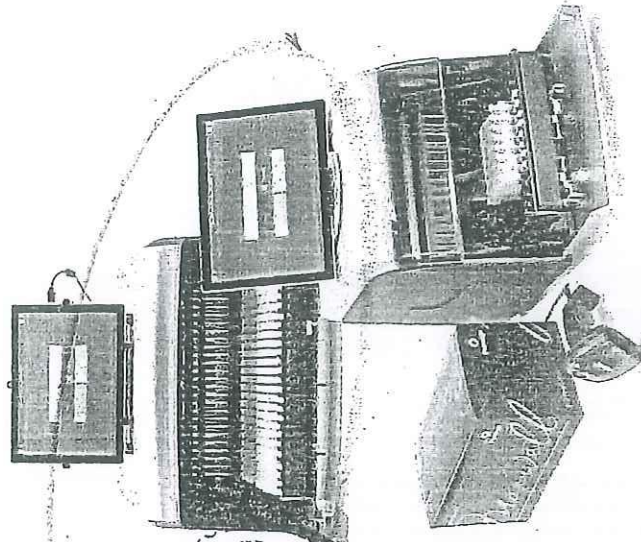
Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit



Automated Benchtop DNA Extraction from Casework Samples

The Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit is designed for optimal DNA extraction from forensic casework samples. These samples may include blood stains, semen stains, hairs, cigarette butts, tissue samples and trace or "touch" DNA samples regularly encountered in forensic DNA analysis. The kit contains the same trusted reagents as the DNA IQ™ System in a convenient, prefilled cartridge format and is optimized to provide a final DNA extract in a pure, concentrated format. Cartridge setup can be automated with the Maxprep™ Liquid Handler, thus removing several hands-on steps.

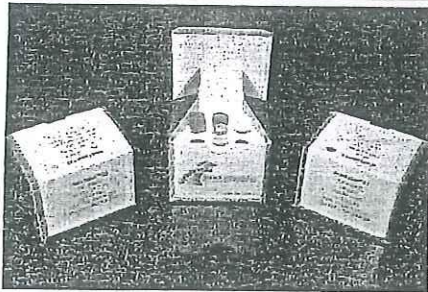
The Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit uses a plastic cartridge and newly designed plunger that allow DNA elution in a final volume of no more than 50µl. DNA IQ™ Lysis Buffer, Resin and Wash Buffer are included in the prefilled cartridge, and DNA IQ™ Elution Buffer is included in the kit to ensure proper storage of the DNA. The Maxwell® FSC DNA IQ™ Casework Kit is compatible with the Maxwell® FSC Instrument and Maxwell® RSC 48 Instrument, which include a surface tablet and easy, intuitive interface. The Maxwell® FSC Instrument can process from 1 to 16 samples, and the Maxwell® RSC 48 can process from 1 to 48 samples in a single run.



000429

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'M' followed by a cursive name.





InnoTyper® 21

Analyze Less. Solve More.

a small amplicon (~60-125 bp) DNA typing system for challenging forensic samples that is compatible with currently used Capillary Electrophoresis (CE) instrument platforms.

- Obtain DNA profiles from Rootless Hairs
- Achieve informative results with degraded/low level samples
- High sensitivity –obtaining profiles with as little as 15 – 30 picograms total DNA*
- Significantly more discriminating and less labor-intensive than mitochondrial DNA sequencing

InnoTyper® 21 is a small amplicon DNA typing system containing 20 Insertion/Null (INNU) markers and Amelogenin that is fully compatible with commonly used and validated PCR and capillary electrophoresis (CE) platforms.

With an amplicon size range of only ~60-125bp, this kit provides high sensitivity, high tolerance to degradation and inhibition, and a high discrimination power (approximately 1 in 100 million). It can obtain informative results from extremely degraded and/or low-level single-source forensic samples, including bone fragments or single hair shafts that typically yield minimal results with other systems.

The INNU markers in this kit are neutral genetic loci with stable polymorphisms that are not deleted and identical by descent only, providing valuable utility for difficult kinship, missing person and mass disaster victim identification cases. INNU markers have been well characterized but previous typing attempts have been unsuccessful due to the large size of the insertion.

InnoTyper 21 uses a novel mini-primer design to control the size of the resultant insertion or null alleles. As shown in Figure 1, the amplicon size range of InnoTyper 21 markers is considerably smaller when compared to commonly used STR kits. This gives InnoTyper 21 an advantage to type forensic samples that have been previously unsuccessful, even with mini-STR analysis.

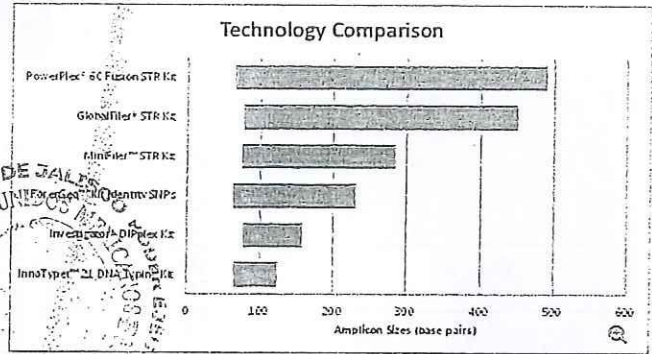


Figure 1: Comparison of amplicon sizes (base pairs) between widely available forensic typing kits.

With the ability to obtain informative results from heavily degraded samples with as little as 15 – 30 picograms total DNA*, InnoTyper 21 provides a discriminating alternative to mitochondrial DNA (mtDNA) sequencing, which is currently the genotyping standard for degraded samples such as old human remains and hair shafts. InnoTyper 21 is significantly more discriminating and less labor-intensive than mtDNA sequencing, and does not require a specialized workflow.

Discrimination Power for Fragmented Samples

InnoTyper 21 kit proved to be more discriminating than traditional STR multiplexes for DNA fragments less than 150 base pairs in size (For complete study details, see here.)

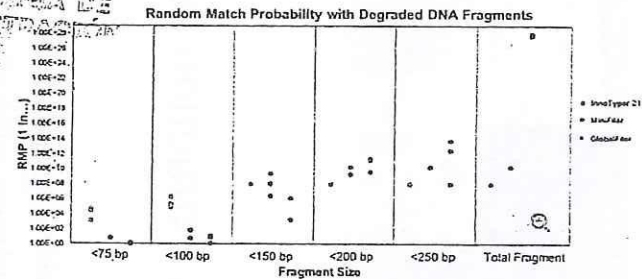


Figure 2

Obtain Profiles from Difficult Sample Types

With IT21's high copy, small amplicon sizes, the ability to obtain profiles from rootless hair shafts and degraded bone samples is now possible.

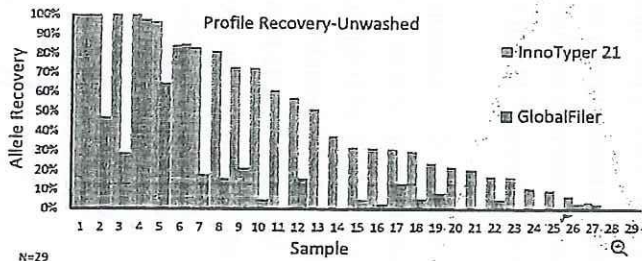
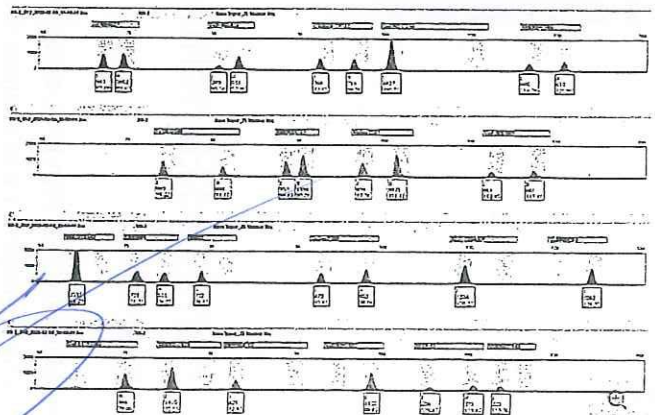


Figure 3. Rootless Hair shafts



Handwritten blue scribble on the left margin.

Handwritten blue scribbles at the bottom of the page.

000684

ANEXO 3
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
LPN14/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"
"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

Guadalajara Jalisco, a 08 de MARZO del 2021.

PROPUESTA ECONÓMICA PARTIDA	CANTIDAD	PRESENTACIÓN	CONCEPTO	IMPORTE
ÚNICA	38 MESES (2 MESES DE INSTALACIÓN Y 36 MESES PARA LA OPERACIÓN)	SERVICIO	CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO GENÉTICA FORENSE, QUE CONSTE DE EQUIPOS, INSTRUMENTOS, BIENES INFORMÁTICOS Y BIENES MUEBLES DE CONFORMIDAD AL ANEXO 1, DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCESO.	\$38,793,000.00
SUBTOTAL \$38,793,000.00				
IVA \$6,206,880.00				
TOTAL \$44,999,880				

CANTIDAD CON LETRA: CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS 00/100 M.N.
 TIEMPO DE ENTREGA: de acuerdo al anexo 1 de las bases del presente proceso.
 CONDICIONES DE PAGO: de acuerdo al punto 3, de las bases del presente proceso.

Declaro bajo protesta de decir verdad que los precios cotizados tienen una vigencia de 30 treinta días naturales contados a partir de la resolución de adjudicación y que los precios incluyen todos los costos involucrados y se presentan en moneda nacional con los impuestos desglosados.
 Manifiesto que los precios cotizados en la presente propuesta, serán los mismos en caso de que la Dirección General de Abastecimientos y/o el "COMITÉ" según corresponda opte por realizar ajustes al momento de adjudicar de forma parcial los bienes o servicios objeto de este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".

ATENTAMENTE

LEONARDO ALCANTARA PRIETO
REPRESENTANTE LEGAL

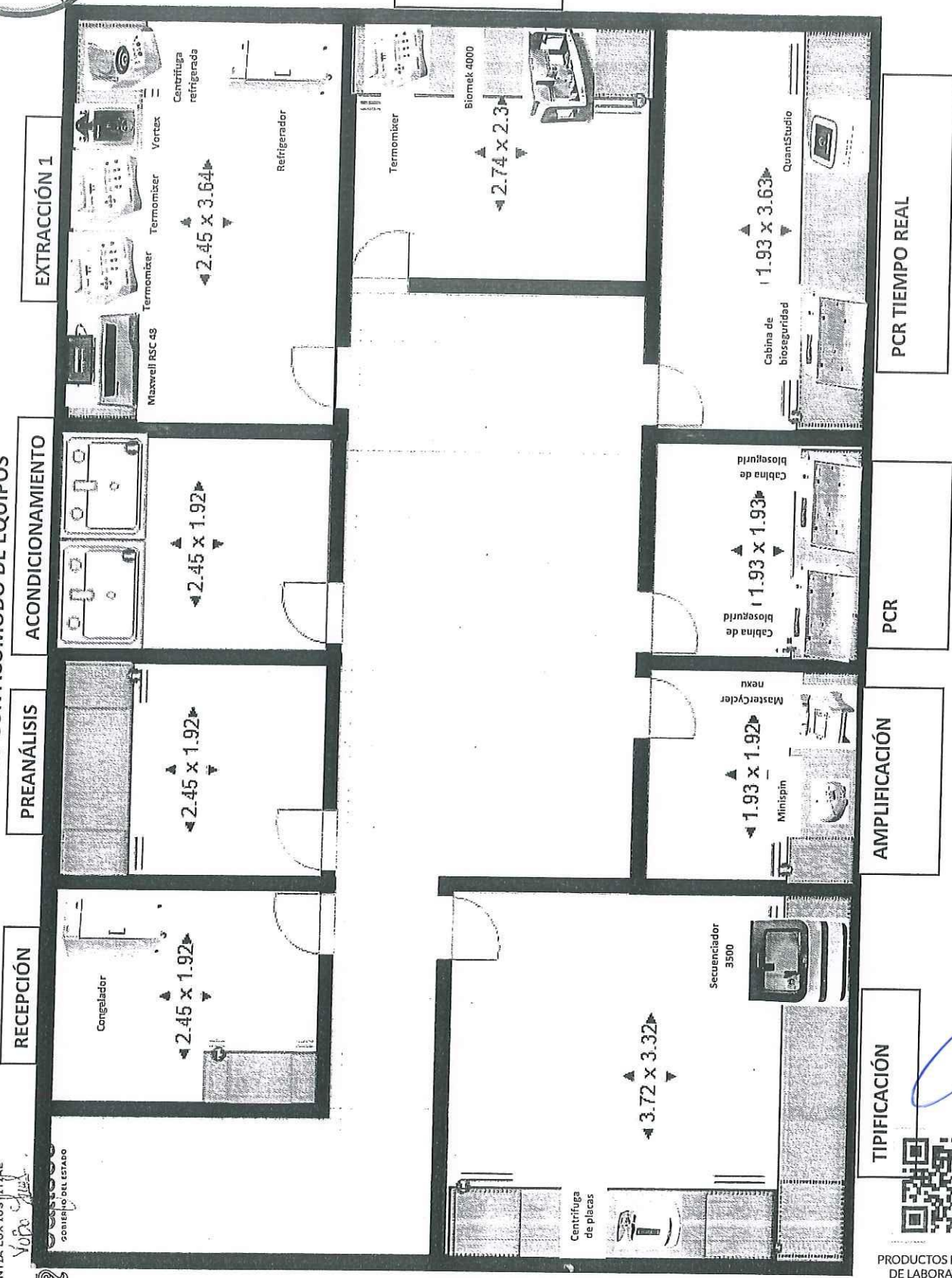


PRODUCTOS FORENSE
DE LABORATORIO DE
PRIMERA CALIDAD



EXTRACCIÓN 2

NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE DEL IJCF
PLANO CON ACOMODO DE EQUIPOS



Laboratorio de Genética
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX JUSTITIAE
GOBIERNO DEL ESTADO



Municipio Libre 886 Col. Santa Cruz Atoyac C.P.03310 CDMX
55.5601.2856 55.5601.3004 55.5601.2063
cotizaciones@dczogbi.com www.dczogbi.com

TIPIFICACIÓN



PRODUCTOS FORENSES DE LABORATORIO PRIMERA CALIDAD

Handwritten signature





000165

INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES

Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

PLANO INTERNO

0205

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TECNOLÓGICA

1. GLOSARIO:

Siglas o palabra	Significado
IJCF	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses

2. ANTECEDENTES

El Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, como parte de sus actividades dentro del sistema forense, se encuentra la identificación de personas fallecidas y restos humanos, realizada por el Laboratorio de Genética Forense. El Laboratorio de Genética Forense, realiza análisis genético especializado en la identificación humana de personas fallecidas, que ofrece respuestas dentro del proceso científico, con un enfoque diferencial con los estándares de la investigación de los procesos de identificación humana, facilitando la identificación a través del Análisis Genético (ADN).

Hoy en día, la necesidad de la intervención del IJCF en el esclarecimiento de hechos delictivos mediante análisis genéticos, ha propiciado que la capacidad de respuesta sea insuficiente, toda vez que actualmente el Laboratorio de Genética Forense del IJCF, no cuenta con la capacidad instalada. Una de las alternativas para atender la demanda, es la creación de un Nuevo Laboratorio de Genética Forense y con ello incrementar la capacidad de respuesta, mediante equipos especializados, instrumentación y personal; lo que aumentará la capacidad de análisis genéticos, para dar respuesta a las autoridades.

La misión de este laboratorio es seguir apoyando con imparcialidad y objetividad en la práctica pericial de Genética Forense. Enfocado a asignar a las personas fallecidas sin identificar y restos humanos una "Identidad" (entendida como el conjunto de elementos que individualizan a una persona y la diferencia de las demás).

SECRETARÍA DE

3. JUSTIFICACIÓN

Para la implementación de un Nuevo Laboratorio de Genética, con especialidad en la identificación humana, el IJCF llevará a cabo el proceso de contratación de arrendamiento de equipos de laboratorio, durante un periodo de 38 meses, dentro del proyecto de arrendamiento es necesario contar con el equipamiento necesario para realización de análisis del ADN que requiere de un software para administración de datos genéticos (base de datos), herramienta indispensable para decidir el grado de coincidencia, compatibilidad, parentesco, que involucre a la persona fallecida, con el familiar u otro material de referencia; de equipos UPS de respaldo que servirá para almacenar y regular la cantidad de energía eléctrica que alimente los equipos a instalar así como proteger la integridad del sistema eléctrico de los equipos, al igual que de una impresora multifuncional para realizar la recuperación de los resultados obtenidos de las muestras analizadas, optimizando los procesos de obtención de la esta información que es importante para el proceso de identificación.

4. OBJETIVOS

Contar con un banco de perfiles genéticos, nos permitirá optimizar los procesos de comparación de perfiles genéticos, a partir de los obtenidos de las personas fallecidas sin identificar, restos humanos y las muestras de referencia (personas que buscan un familiar desaparecido), optimizando los procesos de obtención de la esta información que es importante para el proceso de identificación gracias a la posibilidad de operar de manera continua con la protección integridad de energía.

SECRETARÍA DE GOBIERNO

COORDINACIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN

VALIDACIÓN TÉCNICA

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TECNOLÓGICA



Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

5. REQUERIMIENTO

Equipamiento de hardware y software que cumpla con los siguientes requerimientos mínimos:

1- SOFTWARE CON ARQUITECTURA WEB PARA ADMINISTRACIÓN DE DATOS GENÉTICOS (BASE DE DATOS)

- Deberá contar con las siguientes capacidades mínimas:
- La Base de Datos y todo registro que en ésta se genere serán propiedad del IJCF, quien tendrá acceso en todo momento a los mismos, con la posibilidad de realizar respaldos por seguridad y la exportación de paquetes de datos para el intercambio de archivos compatibles con el sistema CODIS (Sistema de Índice Combinado ADN), con otras corporaciones asegurando la interoperabilidad con los estándares existentes.
- Operación en un entorno de red con múltiples usuarios, o como un sistema independiente que se puede ejecutar completamente en una computadora portátil, esta flexibilidad deberá permitir que se adapte a cualquier desastre de escala o entorno de trabajo.
- Emparejamiento directo de perfiles de ADN con efectos personales (referencias), con acceso inmediato a documentos de respaldo, incluidas imágenes y archivos PDF asociados con esa muestra.
- Búsquedas de uno a muchos y de muchos a muchos basadas en umbrales definidos por el usuario basados en estadística o conteo de alelos.
- Generación automática de informes completos de coincidencias con estadísticas, identificaciones precisas, debe incluir la fecha de generación del informe, la(s) muestra(s) que fueron coincidentes, la estadística de coincidencia, así como el nombre de la persona que realizó dicha identificación.
- Detección automática de todas las muestras contra perfiles de exclusión (ejemplo: personal de laboratorio y otros), para reducir la posibilidad de identificación errónea a través de la contaminación de las muestras en el laboratorio.
- Parentesco con referencias de familiares. Las muestras podrán contribuir a más de un caso e incluir pedigrees complejos. Gestión de perfiles que podrán contener múltiples roles, permitiendo que una referencia directa o una persona recién identificada se use como referencia para otra.
- Deberá realizar los cálculos estadísticos en caso de coincidencias.
- Debe incluir herramientas de control de calidad para detectar inconsistencias y errores en los datos que pueden ser el resultado de restos mezclados o contaminación y así reducir la posibilidad de una identificación falsa.
- Deberá contar con compatibilidad de datos con kits de marcadores actuales disponibles comercialmente (enunciar cada kit con el que presenta compatibilidad) y extensible para sistemas personalizados y conjuntos de marcadores según sea necesario, para garantizar la usabilidad a largo plazo.
- Deberá poseer herramientas para búsqueda de víctimas no identificadas, utilizando todas las referencias familiares de un caso para buscar muestras no identificadas; así como lo contrario, toma de una muestra no identificada para sobre ésta buscar las posibles relaciones entre todas las muestras de referencia ingresadas.
- El software deberá permitir probar diferentes relaciones posibles para las muestras de referencia, es decir, si la relación de parentesco es ambigua, podrá probar una muestra de referencia como madre, hija o hermana, para una búsqueda más precisa y minimizar los posibles errores de papeleo al recolectar muestras.
- El software deberá permitir crear un perfil virtual de una combinación de STR, para la búsqueda de coincidencias, útil para el caso de muestras degradadas.
- Deberá permitir el análisis de casos estándar, cuando existan las muestras de uno o ambos progenitores pero también podrá establecer coincidencias con árboles genealógicos/imágenes complejos que tengan distintos tipos de parentesco, por ejemplo, hermanos, abuelos, tíos, etc.
- El software deberá incluir las posibles mutaciones en las búsquedas de familiares, además de tomar en cuenta las mutaciones para los cálculos estadísticos. Debe permitir hacer búsquedas considerando pérdidas alélicas.

ESTADO DE JALISCO
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

VALIDACIÓN TÉCNICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TECNOLÓGICA

000167



INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES 0205

Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

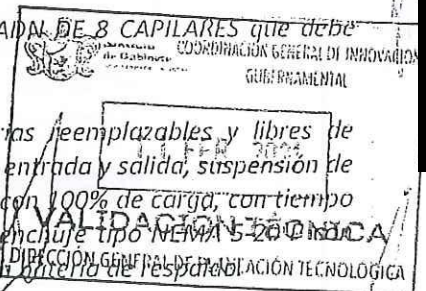
- Deberá poseer una herramienta de hipótesis de parentesco, la cual se podrá utilizar para probar la relación entre dos muestras en la base de datos. De esta manera permitirá probar la hipótesis de que una muestra de una víctima es el padre/madre de otra víctima ingresada en la base de datos.
- El acceso al programa deberá estar protegido por una contraseña alfanumérica para cada analista, incluyendo una bitácora (auditable) que de manera automática y permanente registrará cualquier cambio o decisión tomada por el usuario, sin borrarla del historial. Además, deberá contar con niveles de seguridad para el acceso, por lo que se debe incluir funciones que sólo pueden ser manejadas por los administradores principales.
- El software operará en red con otras máquinas compartiendo bases de datos, permitiendo crear diferentes bases de datos según los requerimientos del usuario, es decir, podrán crearse bases de datos civiles y criminales, de igual forma se podrán crear tantos usuarios como se requieran, cada uno con su propio acceso autorizado.
- El software deberá tener un formato único para el intercambio de archivos de perfiles genéticos, que sea útil para exportar un perfil genético de una base de datos y transmitirlo para ser importado a otras bases de datos localizadas en sitios remotos. El archivo deberá estar encriptado para evitar que tengan acceso a los datos genéticos; lo que permita llevar a cabo las confrontas para búsqueda, ya sea para su identificación directa o por parentesco.
- Deberá permitir crear gráficas para observar la estadística de la base de datos, es decir, permitirá conocer la cantidad de perfiles genéticos ingresados a la base de datos, la cantidad de identificaciones realizadas, el número de muestras de referencia o víctimas ingresadas, etc.
- Para la instalación y puesta en marcha del presente software, el participante que resulte adjudicado deberá entregar la solución "llave en mano", debiendo incluir un equipo de cómputo portátil nuevo con las siguientes especificaciones mínimas: Procesador con 8 MB cache-L2, 4 Núcleos, 8 hilos, frecuencia base a 1.8 GHz y frecuencia máxima a 4.0 GHz, 4 GT/s de velocidad del bus; memoria DDR4 SDRAM 8 GB a 2400 MHz; disco duro SATA de 500 GB, a 7200 RPM, Pantalla LED HD de 12.5" a 14", conectividad Ethernet 10/100/1000, con interfaz RJ-45, integrada (incrustada) a la Tarjeta Madre; que incluya licenciamiento para el S.O. Windows 10 Pro en español 64 Bits OEM. El equipo que se entregará con el multicitado software ya instalado, tendrá la capacidad necesaria para el acceso, procesamiento y uso del sistema.

2- DOS EQUIPOS UPS MONOFÁSICOS que deben cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

UPS monofásico nuevo certificado de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento. con capacidad de 2200 VA/1440 Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 354 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 50% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo. Deberá permitir la comunicación por medio de USB, libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de interface. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

3- UN UPS MONOFÁSICO PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES que debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

UPS monofásico nuevo certificado de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento. con capacidad de 3000 VA/2700Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 570 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 100% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo.



000168



INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES

Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

Deberá permitir la comunicación por medio de USB libre de puentes o adaptaciones, con USB como puente de interface. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

4- UNA IMPRESORA MULTIFUNCIONAL PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILAR que debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

Impresora multifuncional nueva a color (con buena resolución), con alimentación manual de hojas de tamaño estándar con capacidad mínima de 500 hojas y al menos 50 hojas en la bandeja de alimentación manual que permita la impresión, copia y escaneado, con velocidad de hasta 30 páginas por minuto a color y blanco negro y capacidad de al menos 5000 páginas de forma mensual. Memoria RAM de al menos 2 GB, consumo máximo de energía de 1700 W. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

6. GARANTIAS

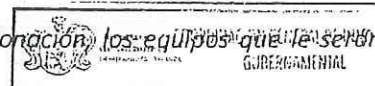
De 38 meses a partir de la firma del contrato de arrendamiento.

7. OBLIGACIONES DE LOS PARTICIPANTES

- 1.- Mencionar marca, modelo, versión del software, especificaciones, garantía y su propuesta técnica en su cotización, todos los componentes deberán ser homogéneos y venir integrados de fábrica
- 2.- Podrá ofertar características superiores a las solicitadas, lo cual deberá ser corroborado por el fabricante del dispositivo que se oferte como superior mediante carta.
- 3.- Deberá presentar Datasheet del equipo ofertado con link de página oficial, en el cual pueda ser corroborada la información de acuerdo a su cotización.
- 4.- Deberá presentar carta de distribuidor autorizado emitida por el fabricante, vigente en original mencionando el número de concurso al cual participa.
- 5.- Deberá presentar carta de refacciones en el mercado de al menos 5 años emitida por el fabricante para el caso de los equipos UPS.
- 6.- Carta donde se especifique que cuenta con centro de servicio autorizado local con número 01800 y que el servicio es 24/365 emitida por el fabricante, para el caso de los equipos UPS.
 - Capacitación: el participante que resulte adjudicado deberá realizar de 8 a 10 sesiones de capacitación para el personal que el IJCF considere necesario (tentativamente 30 personas), en cuanto al uso completo de la solución requerida y que será implementada.
 - Garantía anual de soporte del tipo 8x5 en días hábiles, sobre el software, en los servicios de implementación y consultoría tanto en sitio como de manera remota durante la temporalidad del contrato, debiendo resolver en un tiempo que no supere las 48 horas tras ser reportada la incidencia.
 - El participante que resulte adjudicado deberá entregar al IJCF, sin costo adicional, todo licenciamiento que sea necesario para la correcta operación del equipamiento y software requerido para la operación del laboratorio de genética.
 - El participante que resulte adjudicado deberá entregar al IJCF como donación los equipos que le serán arrendados.

8. ENTREGABLES

- Garantía por escrito de por lo menos 38 meses o la temporalidad que se establecida en el contrato de arrendamiento.



VALIDACION
DIRECCION GENERAL DE PLANEACION



000169

INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES 205

Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

- El participante que resulte adjudicado deberá entregar un plan de trabajo (carta Gantt) describiendo las etapas y tiempos para la implementación de la solución.
- El participante que resulte adjudicado deberá entregar una carta de confidencialidad mediante la cual se compromete a la debida reserva y cuidado durante y después de término del contrato, respecto de la información que sea generada.
- El participante que resulte adjudicado deberá entregar carta bajo protesta de decir verdad, que como parte del servicio de arrendamiento estará considerado cualquier otro tipo de componente en hardware y software, así como la cobertura de gastos por mano de obra, viáticos y traslados que se generen.

9. RESPONSABLES DEL REQUERIMIENTO

Responsable de elaborar el requerimiento	
Nombre: Patricia Castañeda Velazquez	
Puesto: Coordinadora de Laboratorio de Genética Forense	
e-mail: qfb.patricia.cv@gmail.com	
Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11083
Firma:	
Revisión técnica	
Nombre: Emmanuel Hernández Gómez	
Puesto: Coordinador de Informática	
e-mail: emmanuel.hernandez@jalisco.gob.mx	
Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11018
Firma:	

Responsable de autorizar el requerimiento	
Nombre: María de la Luz Pablin Cabrera	
Puesto: Directora Administrativa	
e-mail: luz.pablin@jalisco.gob.mx	
Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11009
Firma:	

Vigencia del documento: 60 días a partir del sello de validación



GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

Poder Ejecutivo

Secretaría de Administración

DIRECCIÓN DE COMITÉ DE ADQUISICIONES ADMINISTRACIÓN

"BASES"

Licitación Pública Nacional

LPN14/2021 Con Concurrencia del Comité

"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

De conformidad con lo previsto por el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el artículo 19, apartado 1, fracción XI de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, así como lo señalado por el artículo 1, 2 fracción IX, 3 fracción XXXI, XXXVI y LIX, 9, fracción II, 20, fracción I y 21 del Reglamento interno de la Secretaría de Administración, artículos 1, 2, 3, 4, 5, 23, 24, 31, 34, 35, 47, 55, apartado 1, fracción III, 59, 63, 69, 72, y demás relativos de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y los



artículos 1, 3, 4 y demás aplicables de su Reglamento; la Secretaría de Administración del Poder Ejecutivo del Estado, en coordinación con su Dirección General de Abastecimientos, constituidas en Unidad Centralizada de Compras, ubicadas en Prolongación Avenida Alcalde número 1221, Colonia Miraflores, Zona Centro, C.P. 44270, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco; CONVOCA a las personas físicas y/o jurídicas interesadas en participar en el procedimiento de contratación mediante Licitación Pública Nacional, LPNX/2021 con Concurrencia del Comité para la "CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA", en lo subsecuente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", el cual se llevará a cabo con Recursos de Origen Fiscal del capítulo 3000 partida 3241, del ejercicio 2021, y previa autorización de los presupuestos correspondientes a los ejercicios 2022 y 2023. Los pagos que se tengan que efectuar con cargo a estos ejercicios presupuestales futuros, estarán sujetos a la aprobación del presupuesto correspondiente y de conformidad a lo establecido en las siguientes:

B A S E S

Para los fines de estas "BASES", se entenderá por:

"BASES" O "CONVOCATORIA"	Es el llamado a los interesados a participar en determinado procedimiento de adquisiciones o enajenación, que contiene las condiciones y requisitos de participación.
"COMITÉ"	Comité de Adquisiciones de la Administración Pública Centralizada del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco
"CONTRALORÍA"	Órgano de Control del Gobierno del Estado de Jalisco, con domicilio en Av. Ignacio L. Vallarta número 1252, Col. Americana. Teléfono 01-(33)1543-9470
"CONTRATO"	Instrumento Jurídico mediante el cual las partes se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir la voluntad expresa de las mismas.
"CONVOCANTE"	El ente público que, a través del área requirente y la unidad centralizada de compras, tramita los procedimientos de adquisición y enajenación de bienes en los términos de la "LEY".
"DEPENDENCIA REQUIRENTE"	INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"
"DIRECCIÓN GENERAL"	Dirección General de Abastecimientos.
"DIRECCIÓN"	Dirección de Comité de Adquisiciones y Enajenaciones de la Secretaría Administración
"DOMICILIO"	Dentro de las instalaciones de la Secretaría de Administración, inmueble ubicado en Prolongación Avenida Alcalde No. 1221, Col. Miraflores, Guadalajara, Jalisco, (ingreso opcional por puerta posterior de Av. Magisterio s/n)
"FALLO" o "RESOLUCIÓN"	Documento emitido por el Comité mediante el cual, una vez realizados los análisis correspondientes respecto de las propuestas presentadas, se establece el o los licitantes adjudicados de cada procedimiento

"I.V.A."	Impuesto al Valor Agregado.
"LEY"	Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.
"PARTICIPANTE" O "LICITANTE"	Persona Física o Jurídica que presenta propuesta en el "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".
"PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN"	Licitación Pública Nacional, LPN14/2021 con Concurrencia del Comité para la "CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"
"PROPUESTA" O "PROPOSICIÓN"	La propuesta técnica y económica que presenten los "PARTICIPANTES"
"PROVEEDOR" O "CONTRATISTA"	"PARTICIPANTE" Adjudicado o que cuenta con registro vigente en el RUPC
"REGLAMENTO"	Reglamento de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.
"RUPC"	Registro Estatal Único de Proveedores y Contratistas del Estado de Jalisco.
"SECG"	Sistema Estatal de Compras Gubernamentales y Obra Pública.
"SECRETARÍA"	Secretaría Administración.
"UNIDAD CENTRALIZADA DE COMPRAS"	La unidad administrativa responsable de las adquisiciones, enajenaciones o arrendamientos de bienes y la contratación de los servicios de los entes públicos.
"VENTANILLA ÚNICA DE PROVEEDORES"	Ventanilla ubicada dentro del domicilio, en donde los proveedores podrán entregar y recibir documentos, solicitar informes o realizar trámites.

**CALENDARIO DE ACTIVIDADES
(ACTOS)**

ACTO	PERÍODO O DÍA	HORA	LUGAR
Publicación de "CONVOCATORIA" /" BASES"	26 de febrero de 2021	A partir de las 17:00 horas	Portal de Compras Jalisco y/o el SECG.
VISITA AL CAMPO	01 de marzo de 2021	12:00	Batalla de Zacatecas número 2395, en la colonia Fraccionamiento Revolución en San Pedro Tlaquepaque, Jalisco
Recepción de preguntas	02 de marzo de 2021	Hasta las 10:00 horas	De manera física en la Dirección del Comité de

			Adquisiciones, ubicado en el "DOMICILIO"
Registro para el Acto de Junta Aclaratoria	04 de marzo de 2021	De las 11:20 a las 11:50 horas	En el "DOMICILIO".
Acto de Junta Aclaratoria	04 de marzo de 2021	A partir de las 12:00 horas	En el "DOMICILIO".
Registro para la Presentación de Propuestas.	08 de marzo de 2021	De las 15:20 a las 15:50 horas	En el "DOMICILIO".
Presentación y Apertura de propuestas.	08 de marzo de 2021	A partir de las 16:00 horas	En la Oficina de Recepción y Apertura, en el "DOMICILIO".
"FALLO" O "RESOLUCIÓN" de la convocatoria.	Dentro de los 20 días naturales siguientes a la fecha de presentación y apertura de propuestas, conforme al artículo 65 fracción III de la LEY.	A partir de las 16:00 horas	A través del "SECG" y el correo electrónico.

1. ESPECIFICACIONES.

El objeto del presente procedimiento es la **CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZAN** conforme a las características señaladas en el ANEXO 1, (Carta de Requerimientos Técnicos), de las presentes "BASES", dichas especificaciones y características técnicas se consideran mínimas y con la más óptima calidad, por lo que los "PARTICIPANTES" podrán proponer bienes/servicios con especificaciones y características superiores, si así, lo consideran conveniente. Las propuestas deberán ser entregadas de manera presencial de acuerdo al calendario de actividades en el "DOMICILIO" citado en la convocatoria.

2. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA.

La entrega de los servicios/bienes, objeto de este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN" deberá ser de acuerdo a lo establecido en el Anexo 1 de las presentes "BASES", y de conformidad con las características y especificaciones que se establecerán en el "CONTRATO". Las obligaciones correrán a partir de la notificación de la "RESOLUCIÓN" y bajo la estricta responsabilidad del "PROVEEDOR", quien se asegurará de su adecuado transporte/adecuada prestación hasta su correcta recepción a entera satisfacción de la "DEPENDENCIA REQUERENTE".

Se considerará que el "PROVEEDOR" ha entregado los servicios/bienes, objeto de este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", una vez que en la factura y/u en la Orden de Compra correspondiente, se plasme el

sello y firma del personal técnico responsable de la "DEPENDENCIA REQUIRENTE" y se recabe el oficio de recepción de los bienes/servicios a entera satisfacción por parte del personal técnico responsable.

3. PAGO.

El pago se efectuará en parcialidades durante la vigencia del contrato, ¹² se harán doce parcialidades, a efectuarse cuatro parcialidades por ejercicio presupuestal (2021, 2022 y 2023), una vez que sea realizada la entrega parcial de los servicios conforme a lo establecido en el numeral 2 de las presentes "BASES", y dentro de los 20 días naturales posteriores a la recepción de la documentación correspondiente, en la "DEPENDENCIA REQUIRENTE", de conformidad con los lineamientos de dicho Ente.

Documentos para pago de anticipo (cuando aplique)

- a) Original y copia del comprobante fiscal respectivo expedido a favor del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, cuyo domicilio es en la calle Batalla de Zacatecas número 2395, San Pedro Tlaquepaque, Jalisco, C.P. 45580, y su R.F.C. es IJC980608PL5.
- b) Impresión de la verificación del CFDI de la página del Sistema de Administración Tributaria.
- c) Copia del Acta de "RESOLUCIÓN" o "FALLO".
- d) Original del "CONTRATO".
- e) Original de la póliza de fianza de anticipo a la que se hace referencia el numeral 20 del presente "BASES", expedida por una institución mexicana legalmente autorizada a nombre del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, cuyo domicilio es en la calle Batalla de Zacatecas número 2395, San Pedro Tlaquepaque, Jalisco, C.P. 45580, y su R.F.C. es IJC980608PL5, en caso de corresponder.

Documentos para pago parcial o final

- a) Original y copia de la factura y XML, a nombre de la Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, cuyo domicilio es en la calle Batalla de Zacatecas número 2395, San Pedro Tlaquepaque, Jalisco, C.P. 45580, y su R.F.C. es IJC980608PL5., validada por la Dependencia.
- b) Verificación del CFDI
- c) Copia del Acta de "RESOLUCIÓN" o "FALLO".
- d) Original de la Orden de Compra (en caso de parcialidad solo copia) y original de la Orden de Compra en la última parcialidad. (en caso de generarse).
- e) Original del Anexo de Entregas (en caso de parcialidad solo copia). (en caso de generarse).
- f) 1 copia del "CONTRATO".
- g) Original del oficio de recepción de bienes/servicio a entera satisfacción.
- h) 1 copia de la garantía de cumplimiento de "CONTRATO" a nombre del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, cuyo domicilio es en la calle Batalla de Zacatecas número 2395, San Pedro Tlaquepaque, Jalisco, C.P. 45580, y su R.F.C. es IJC980608PL5, en caso de corresponder.

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.

En caso de que las facturas entregadas para su pago presenten errores o deficiencias, la "DEPENDENCIA REQUIRENTE" y/o "SECRETARÍA", dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, indicará al "PROVEEDOR" las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la indicación de

las deficiencias y hasta que el "PROVEEDOR" presente las correcciones no se computará para efectos del plazo del pago estipulado.

El pago de los bienes / servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que el "PROVEEDOR" deba efectuar, en su caso, por concepto de penas convencionales. Lo anterior, sin perjuicio de que la Secretaría de la Hacienda Pública del Estado de Jalisco, pueda proceder al cobro de las penas convencionales previo al pago correspondiente conforme a lo estipulado en el "CONTRATO".

Es requisito indispensable para el pago, que el "PROVEEDOR" realice la entrega de la garantía de cumplimiento del "CONTRATO" de los bienes / servicios adjudicados en el supuesto de proceder.

3.1. Vigencia de precios.

La proposición presentada por los "LICITANTES", será bajo la condición de precios fijos hasta la total prestación de los servicios. Al presentar su propuesta en la presente Licitación, los "PARTICIPANTES" dan por aceptada esta condición.

3.2. Impuestos y derechos

La "SECRETARÍA" de Administración, aceptará que la "DEPENDENCIA REQUIRIENTE" cubra los impuestos que le correspondan, siempre y cuando se presenten desglosados en las "PROPUESTAS" y en las facturas.

4. OBLIGACIONES DE LOS "PARTICIPANTES".

- a. Contar con la capacidad administrativa, fiscal, financiera, legal, técnica y profesional para atender el requerimiento en las condiciones solicitadas.
- b. Presentar al momento del Registro para el Acto de Presentación y Apertura de Propuestas, el Manifiesto de Personalidad anexo a estas "BASES", con firma autógrafa, así como la copia de la Identificación Oficial Vigente de la persona que vaya a realizar la entrega del sobre cerrado.
- c. Presentar todos los documentos y anexos solicitados en el numeral 9 de las presentes "BASES", ya que son parte integral de la propuesta, para todos los efectos legales a que haya lugar, a excepción de los documentos opcionales.
- d. En caso de resultar adjudicado, si el "PARTICIPANTE" se encontrara dado de baja o no registrado en el "RUPC", como lo establece el Capítulo III, de la "LEY", deberá realizar su alta antes de la firma del respectivo contrato, este requisito es factor indispensable para la elaboración de la orden de compra y celebración del "CONTRATO". La Dirección de Padrón de Proveedores determinará si su giro está incluido en el ramo de bienes o servicios que participa. En caso de no cumplir con lo anterior, no podrá celebrarse "CONTRATO" alguno, por lo que, no se celebrará "CONTRATO" con dicho participante y de resultar conveniente, se celebrará con el segundo lugar o se iniciará un nuevo "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".

Para efectos de inscripción o actualización del registro, los interesados deberán cumplir con los requisitos señalados en el artículo 20 de la "LEY", así como los referidos en los artículos 20, 21 y

22 de su "REGLAMENTO"; para ello deberán de acudir a la Dirección de Padrón de Proveedores, en el "DOMICILIO".

- e. En caso de resultar adjudicado, deberá de suscribir el "CONTRATO" en los formatos, términos y condiciones que la Dirección Jurídica de la "DEPENDENCIA REQUERENTE" establezca, mismo que atenderá en todo momento a las presentes "BASES", el Anexo 1, junta aclaratoria y la propuesta del adjudicado.
- f. Conservar y mantener en forma confidencial toda información que llegara a su conocimiento necesaria para la elaboración y presentación de sus propuestas, con motivo de esta licitación, sea cual fuere su naturaleza o destino, obligándose por tanto, a abstenerse de comunicarla, divulgarla o utilizarla para sí o en beneficio de terceros, fuese o no con propósito de lucro, o cualquier otra información que se proporcione en forma verbal o por escrito, excepto por requerimiento de Autoridad del orden Judicial o Administrativo competente. Los "PARTICIPANTES" no tendrán facultades para hacer declaraciones en prensa o cualquier medio de difusión. Tampoco podrán duplicar, grabar, copiar o de cualquier otra forma reproducir la información sin la autorización expresa de la Dependencia requirente. La contravención a lo dispuesto, generará la obligación a cargo del participante que la incumpla, de indemnizar a la dependencia requirente por los daños y perjuicios causados con motivo del incumplimiento.

5. JUNTA ACLARATORIA.

Los "LICITANTES" que estén interesados en participar en el procedimiento deberán de presentar sus dudas o solicitudes de aclaración en la "DIRECCION" y "DOMICILIO", de manera física y firmada por el representante legal del "PARTICIPANTE", de conformidad al anexo de Solicitud de Aclaraciones y de manera digital en formato Word, a más tardar a las 10:00 horas del 02 de marzo del 2021, de conformidad con los artículos 62 apartado 4, 63 y 70 de la "LEY", 63, 64 y 65 de su "REGLAMENTO".

Las solicitudes de aclaración deberán plantearse de manera clara y concisa, además de estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la convocatoria, sus "BASES" y su ANEXO 1 (Carta de Requerimientos Técnicos), indicando el numeral o punto específico con el cual se relaciona. Las solicitudes que no cumplan con los requisitos señalados, podrán ser desechadas por la "CONVOCANTE".

Serán atendidas únicamente las solicitudes de aclaración que se hayan recibido en el tiempo y forma establecidos, sin embargo, en el acto de junta de aclaraciones, los asistentes podrán formular cuestionamientos que no hayan sido plasmados en el documento entregado de forma previa, sin embargo, la "CONVOCANTE" no tendrá obligación de dar respuesta a éstos en el acta correspondiente, a no ser que, a su juicio, las respuestas otorgadas sean de trascendencia para la convocatoria y sus anexos.

El registro para asistir al acto de junta aclaratoria se llevará a cabo el 04 de marzo de 2021 de 11:20 horas a 11:50 horas en el "DOMICILIO" de la presente convocatoria.

El acto de Junta de Aclaraciones se llevará a cabo a las 12:00 horas del día 04 de marzo del año en curso en el "DOMICILIO" de la presente convocatoria, donde se dará respuesta a las preguntas recibidas.

Las aclaraciones o la ausencia de ellas y los acuerdos tomados en el acto serán plasmadas en el Acta de la Junta de Aclaraciones, la cual será parte integral de la presente convocatoria para los efectos legales a los que haya lugar y será suscrita por las áreas establecidas en el artículo 53 del Reglamento de la "LEY".

La asistencia de los licitantes por medio de sus representantes legales a la junta aclaratoria y visita en sitio, será bajo su estricta responsabilidad y tendrá el carácter de obligatoria, de conformidad con el artículo 62 numeral 4 de la "LEY". El hecho de que el licitante no se presente a la junta de aclaraciones y/o visita en sitio, será motivo de suficiente para que no se tome en consideración su propuesta, con fundamento en el artículo 65 del "REGLAMENTO".

6. VISITA DE CAMPO.

Los participantes con personalidad jurídica o en su caso el representante legal realizará la visita y demostraran su personalidad jurídica vigente con copia simple legible. (Con identificación vigente con foto).

Para el caso de un tercero deberá presentar carta poder simple legible. (Con identificación vigente con foto).

Se precisa que la visita de campo a las instalaciones de la "DEPENDENCIA REQUERENTE", con domicilio en Batalla de Zacatecas número 2395, en la colonia Fraccionamiento Revolución en San Pedro Tlaquepaque, Jalisco, el día 01 de marzo de 2021, en un horario de 12:00 a 13:00 horas, contando con un registro con fecha y hora para garantizar la visita y del cual deberá de ser parte integral de su propuesta.

En caso de no presentarse a la visita de campo será motivo de desechamiento de su propuesta.

La "DEPENDENCIA REQUERENTE" levantará un acta circunstancia para dar fe de la visita.

7. CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA.

De conformidad con los artículos 64 y 65 de la "LEY", el "PARTICIPANTE" deberá presentar su propuesta técnica y económica mecanografiada o impresa, debidamente firmada, dirigida a la "DIRECCIÓN GENERAL" en la que debe constar el desglose de cada uno de los bienes/servicios que está ofertando y que la "CONVOCANTE" solicita adquirir.

- a. Todas y cada una de las hojas de la propuesta elaborada por el "PARTICIPANTE", deberán presentarse firmadas de forma autógrafa por el titular o su representante legal.
- b. Todos los documentos que integren la propuesta deberán presentarse, dentro de un sobre cerrado el cual deberá contener en su portada la fecha, nombre del participante (Razón Social) y número del "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN". La no observancia de este inciso podrá ser motivo suficiente para desechar la propuesta.
- c. Los documentos no deberán estar alterados, tachados y/o enmendados.
- d. No se aceptarán opciones, el "PARTICIPANTE" deberá presentar **una sola propuesta.**
- e. La propuesta deberá presentarse en los términos de los formatos establecidos en los anexos 2 (Propuesta Técnica) y 3 (Propuesta Económica).

- f. La propuesta deberá estar dirigida a la "DIRECCIÓN GENERAL" y realizarse con estricto apego a las necesidades planteadas por la "CONVOCANTE" en las presentes "BASES", de acuerdo al servicio y especificaciones requeridas en el Anexo 1(Carta de Requerimientos Técnicos).
- g. La oferta se presentará en moneda nacional con los precios unitarios, I.V.A. y demás impuestos que en su caso correspondan desglosados. La propuesta económica deberá considerar para los cálculos aritméticos únicamente dos decimales.
- h. La propuesta deberá incluir todos los costos involucrados, por lo que no se aceptará ningún costo extra o precios condicionados.
- i. El participante en su propuesta podrá ofertar características superiores a los solicitados, lo cual deberá sustentarse documentalmente y deberá ser corroborado por el área requirente en su dictamen técnico.
- j. Toda la documentación elaborada por el "PARTICIPANTE", deberá redactarse en español. Únicamente podrán presentarse certificaciones, folletos, catálogos y/o cualquier tipo de documento informativo en el idioma original, adjuntando traducción simple al español.

La falta de alguna de estas características será causal de desechamiento de la "PROPUESTA" del "PROVEEDOR".

7.1. Características adicionales de las propuestas.

a. Para facilitar en el acto de apertura la revisión de los documentos requeridos, se sugiere que éstos sean integrados en una carpeta conteniendo:

- Índice que haga referencia al número de hojas y orden de los documentos.
- Hojas simples de color que separen cada sección de la propuesta en la que se mencione de qué sección se trata.
- Los documentos originales que se exhiban con carácter devolutivo y por lo tanto no deban perforarse, presentarse dentro de micas. El no presentarlos dentro de la mica, exime de responsabilidad a la Unidad Centralizada de Compras de ser firmados y/o foliados.
- Sin grapas ni bróches Baco.

La falta de alguna de las características adicionales de la propuesta, no será causal de desechamiento de la "PROPUESTA" del "PARTICIPANTE".

7.2. Estratificación

En los términos de lo previsto por el apartado 1 del Artículo 68 de la "LEY", con el objeto de fomentar la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas en los procedimientos de adquisición y arrendamiento de bienes muebles, así como la contratación de servicios que realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, se deberá considerar el rango del "PARTICIPANTE" atendiendo a lo siguiente:

Criterios de Estratificación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas				
Tamaño	Sector	Rango de Número de Trabajadores (Empleados)	Rango de Monto de Ventas	Tope Máximo Combinado*



		Registrados ante el IMSS y Personas Subcontratadas)	Anuales (mdp)	
Micro	Todas	Desde 01 Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 Hasta 30	Desde \$4.01 Hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 Hasta 50		95
Mediana	Comercio	Desde 31 Hasta 100	Desde 100.01 Hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 Hasta 100		250
	Industria	Desde 51 Hasta 250		
*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%				

8. MUESTRAS FÍSICAS. NO APLICA

9. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.

9.1. Presentación y apertura de propuestas técnicas y económicas.

Con concurrencia del "COMITÉ". Este acto se llevará a cabo a las 16:00 horas del día 08 de marzo de 2021, en la Sala de Juntas de la "SECRETARÍA" en el Mezzanine del edificio, ubicado en el "DOMICILIO".

Los "PARTICIPANTES" que concurren al acto, deberán firmar de manera obligatoria, un registro para dejar constancia de su asistencia y poder presentar propuesta, el cual iniciará en punto de las 15:20 horas y cerrará a las 15:50 horas del día de la presentación y apertura de propuestas y en el cual deberán anotar su nombre completo, número de su Identificación Oficial vigente, Razón Social de la empresa y hora de registro.

Los "PARTICIPANTES" que concurren al acto, deberán entregar con firma autógrafa el "Manifiesto de Personalidad" anexo a estas "BASES" junto a una copia de su Identificación Oficial Vigente.

Cualquier "PROVEEDOR" que no se haya registrado en tiempo y forma, no se tomará en cuenta su propuesta.

EL SOBRE DE LA PROPUESTA TÉCNICA y ECONÓMICA deberá contener lo siguiente:

- a. Anexo 2 (Propuesta Técnica), tanto impresa, y de manera digital en formato Word.
- b. Anexo 3 (Propuesta económica), tanto impresa, y de manera digital en formato Word.
- c. Anexo 4 (Carta de Proposición).
- d. Anexo 5 (Acreditación) o documentos que lo acredite.
- e. Anexo 6 (Declaración de Integridad y NO COLUSIÓN de proveedores).
- f. Anexo 7 (Estratificación) Obligatorio solo para "PARTICIPANTES" MIPYME.
- g. Anexo 8 (Manifiesto de Opinión Positiva de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y Constancia impresa). De acuerdo al numeral 14 de las presentes "BASES".
- h. Anexo 9 (Manifiesto de Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en Materia de Seguridad Social y Constancia) solo en caso de no estar registrados en el padrón de proveedores. De acuerdo al numeral 9 de las presentes "BASES".

- i. Anexo 10 (Identificación Oficial Vigente).
- j. Anexo 11 Solo Para proveedores Nacionales Manifestación de Estar al Corriente en Obligaciones Patronales y Tributarias. (Presentar en su propuesta, cuando aplique)
- k. Documentos solicitados en el Anexo 1 de las "BASES"

La falta de cualquiera de los documentos anteriormente descritos será motivo de desechamiento de la "PROPUESTA" del "PARTICIPANTE".

9.1.1. Este acto se llevará de la siguiente manera:

- a. A este acto deberá asistir un Representante de la empresa y presentar con firma autógrafa el "Manifiesto de Personalidad" anexo a estas "BASES", así como una copia de su Identificación Oficial vigente (pasaporte, credencial para votar con fotografía, cédula profesional o cartilla del servicio militar);
- b. Los "PARTICIPANTES" que concurran al acto firmarán un registro para dejar constancia de su asistencia.
- c. Los "PARTICIPANTES" registrados entregarán su propuesta en sobre cerrado;
- d. En el momento en que se indique, los "PARTICIPANTES" ingresarán a la sala, llevándose a cabo la declaración oficial de apertura del acto;
- e. Se hará mención de los "PARTICIPANTES" presentes;
- f. Se procederá a la apertura del sobre con las "PROPUESTAS", verificando la documentación solicitada en el numeral 9 de las presentes "BASES", sin que ello implique la evaluación de su contenido;
- g. Los "PARTICIPANTES" darán lectura al total de su oferta económica I.V.A. incluido;
- h. Cuando menos dos de los integrantes del "COMITÉ" asistentes y dos de los "PARTICIPANTES" presentes (primero y el último de la hoja de registro, cuando aplique), rubricarán la primera hoja de los documentos solicitados en el numeral 7 de estas "BASES";
- i. Todos los documentos presentados quedarán en poder de la "CONVOCANTE" para su análisis, constancia de los actos y posterior "FOLIO";
- j. En el supuesto de que algún "PARTICIPANTE" no cumpla con la obligación de sostener todas y cada una de las condiciones de sus propuestas, o las retire antes de la emisión de la resolución que recaiga en el presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", el Director General de Abastecimientos o el funcionario que éste designe para tal efecto, podrá suspender o cancelar el registro del Padrón.
- k. Atendiendo las medidas sanitarias y evitando propagar el contagio del virus COVID 19, bajo el acuerdo 019/2021 generado por los miembros del comité de adquisiciones, el modo de apertura se llevará a puerta cerrada y bajo la supervisión de la Contraloría del Estado.

Si por cualquier causa el "COMITÉ" no cuente con quorum legal para sesionar en la fecha establecida para el acto de presentación y apertura de propuestas, o se deba suspender la sesión por causas justificadas, se solicitará a los "PARTICIPANTES" que hayan comparecido que procedan al registro y a entrega de los sobres con sus propuestas, firmándose estos en su presencia por al menos dos miembros del "COMITÉ", quedando a resguardo del Secretario del "COMITÉ" junto con la lista de asistencia, bajo su más estricta responsabilidad, y hasta el momento de su apertura, debiéndose proceder a la apertura de los sobres en la

Sesión inmediata siguiente, para lo cual se notificará a los "PARTICIPANTES" el día y hora en que se celebrará.

9.2. Criterios para la evaluación de las propuestas y la adjudicación.

El Presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", será adjudicado a un solo "PARTICIPANTE".

Para la evaluación se procederá conforme a lo señalado en el numeral 2 del artículo 66 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, en los "Procedimientos de Licitación Pública", en donde se aceptarán las ofertas que cumplan con los requerimientos establecidos en este proceso y cubran las características técnicas establecidas en el Anexo 1 (Carta de Requerimientos Técnicos). El Presente proceso de adquisición será adjudicado en su totalidad a un solo Participante.

Se establece como método de evaluación el de "Puntos y Porcentajes", mediante el cual la CONVOCANTE, a través de la "DEPENDENCIA REQUIRENTE" realizará en primer término la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente, "LA SECRETARÍA" realizará la evaluación de las propuestas económicas. La convocante sólo procederá a realizar la evaluación de las propuestas económicas, de aquellas proposiciones cuya propuesta técnica resulte solvente por haber obtenido la puntuación o unidades porcentuales iguales o superiores al mínimo establecido en la convocatoria para las propuestas técnicas.

Sólo se podrá adjudicar el contrato al licitante o licitantes cuyas proposiciones cumplieron los requisitos legales, su propuesta técnica obtuvo igual o más puntuación o unidades porcentuales a la mínima exigida y la suma de ésta con la de la propuesta económica de como resultado la mayor puntuación o unidades porcentuales, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente de acuerdo con el objeto de la contratación, conforme se establece en las presentes bases. En caso de empate entre dos o más proposiciones, se procederá conforme a lo dispuesto por los artículos correspondientes y descritos en la Ley y Políticas.

La puntuación o unidades porcentuales por obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 45 de los 60 máximos que se pueden obtener en su evaluación. En la propuesta técnica los rubros a considerar serán:

a) Capacidad del licitante. Consiste en el número de recursos humanos que técnicamente estén aptos para prestar el servicio, así como los recursos económicos para proveer de equipamiento, instrumentación, reactivos e insumos, que requiere el licitante para prestar los servicios en el tiempo, condiciones y niveles de calidad requeridos por la convocante, así como otorgar servicios de mantenimiento o cualquier otro aspecto indispensable para que el licitante pueda cumplir con las obligaciones previstas en el contrato.

b) Experiencia y especialidad del licitante. En la experiencia se tomará en cuenta el tiempo en que el licitante ha prestado en el sector público los servicios de la misma naturaleza de los que son objeto del procedimiento de contratación de que se trate, sin que la convocante pueda solicitar una experiencia superior a cinco años. En la especialidad deberá valorarse si los servicios que ha venido prestando el licitante, corresponden a las características específicas y a condiciones similares a las requeridas por la convocante en el ámbito forense.

c) **Propuesta de Trabajo.** Consiste en evaluar conforme a los términos de referencia establecidos por la convocante, la metodología, el plan de trabajo y la organización propuesta por el licitante que permitan garantizar el cumplimiento del contrato. Para la evaluación de este rubro, la convocante deberá considerar la forma en la cual el licitante propone utilizar los recursos de que dispone para prestar el servicio, cuándo y cómo llevará a cabo las actividades o tareas que implica el mismo, el o los procedimientos para llevar a la práctica las actividades o habilidades y el esquema conforme al cual se estructurará la organización de los recursos humanos necesarios para cumplir con las obligaciones previstas en la convocatoria o invitación.

d) **Cumplimiento de contratos.** Se refiere a medir el desempeño o cumplimiento que ha tenido el licitante en la prestación oportuna y adecuada de los servicios de la misma naturaleza objeto del procedimiento de contratación de que se trate, que hubieren sido contratados por alguna dependencia, entidad o cualquier otra persona en un plazo mínimo de dos años.

La suma de la puntuación o unidades porcentuales de todos los rubros con sus respectivos subrubros deberá ser igual a 60. La valoración para dichos criterios será la puntuación a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 45 de los 60 máximos que se pueden obtener en su evaluación.

Los criterios por evaluar de los rubros/subrubros serán los siguientes:

#	Rubro / subrubro	Puntos máximos
1	Capacidad del licitante	24
1.1	Capacidad de los recursos humanos	19
1.1.1	Experiencia acreditada por terceros Carta bajo protesta de decir verdad emitida por una entidad de seguridad pública (federal, estatal y municipal), con el que haya prestado el servicio en materia del presente proceso y/o en el ramo forense dentro de la especialidad del análisis genético (suministro de reactivos similares al objeto de éste procedimiento), en el cual acredite (descritos en el Anexo 1), que cuenta con personal que posee la experiencia suficiente para otorgar el servicio requerido en la presente convocatoria, correspondiente al ámbito forense en el sector público. El puntaje de este subrubro se otorgará de la siguiente forma: Presenta más de tres cartas que acredite la experiencia con terceros, correspondiente al ámbito forense en el sector público: 6 puntos. Presenta dos cartas que acredite la experiencia con terceros, correspondiente al ámbito forense en el sector público: 3 puntos. Presenta una carta que acredite la experiencia con terceros, correspondiente al ámbito forense en el sector público: 1 punto.	6
1.1.2	Experiencia técnica del personal	3

	<p>El licitante deberá presentar una relación de los trabajos que su personal ha realizado en el ámbito privado y/o público (entregar documento probatorio), referentes al servicio objeto del presente proceso (suministro de reactivos similares o iguales a los ofertados en este proceso). El puntaje de este subrubro se otorgará de la siguiente forma:</p> <p>Presenta relación de trabajos en ámbito público: 3 puntos</p> <p>Presenta relación de trabajos en ámbito privado: 1 punto</p>	
1.1.3	<p>Competencia o habilidad</p> <p>Certificado en la que acredite que el personal cuenta con las habilidades técnicas necesarias para el desarrollo, puesta a punto y operación de las soluciones propuestas para la prestación del servicio requerido en la presente convocatoria (se deberá presentar evidencia de la relación laboral y del certificado al que es acreedor su personal). El puntaje de este subrubro se otorgará de la siguiente forma:</p> <p>Tres o más personas certificadas que laboren con el Proveedor: 10 puntos</p> <p>Dos personas certificadas, que laboren con el Proveedor: 6 puntos</p> <p>Una persona certificada, que labore con el Proveedor: 2 punto</p>	10
1.2	Participación de discapacitados o empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad	2
1.2.1	En caso de contar con personal con discapacidad en su planta laboral, declaración por escrito del porcentaje dado de alta en el Instituto Mexicano del Seguro Social. (La omisión en la entrega de este documento no será motivo de desechamiento de la propuesta) (presentar contrato laboral)	2
1.3	Políticas y prácticas de igualdad de género	3
1.3.1	Escrito o documento que acredite la implementación de políticas y/o prácticas encaminadas a la equidad e igual de género en la Licitante.	3
2	Experiencia y especialidad del licitante	12
2.1	Experiencia	6
2.1.1	<p>Presentación de contratos adjudicados al licitante con anterioridad a la fecha de la convocatoria, con los que se acredite que ha realizado actividades de la misma naturaleza de la que es objeto el procedimiento de contratación y/o del rubro forense. Se entenderá por servicios similares o de la misma naturaleza a los servicios requeridos en el anexo técnico o aquellos del rubro forense, incluido el suministro de reactivos iguales o similares a los ofertados en el rubro.</p> <p>Los años máximos de experiencia que podrán acreditarse son tres y se aceptará la presentación de contratos plurianuales. Se entenderá como acreditación de</p>	6

	<p>experiencia a la suma de años que el licitante ha realizado actividades de la misma naturaleza que la del objeto de servicio de la presente licitación, en ese sentido se considerarán los años cumplidos en cada contrato presentado como referencia, y no se considerarán los años empalmados en dichos documentos. El puntaje de este subrubro se otorgará de la siguiente forma:</p> <p>Comprobar tres años de experiencia: 6</p> <p>Comprobar dos años de experiencia: 4</p> <p>Comprobar un año de experiencia: 2</p>	
2.2	Especialidad	6
2.2.1	<p>Presentación de contratos o documentos con los cuales el licitante acredite que ha prestado servicios que son iguales o similares en características, en volumen y condiciones a los servicios que se están solicitando en este procedimiento de contratación y/o en el rubro forense. Se entenderá por servicios similares o de la misma naturaleza a los servicios requeridos en el Anexo 1 (anexo técnico) o aquellos del rubro forense, incluyendo el suministro de reactivos iguales o similares a los requeridos para éste proceso. Los contratos o documentos que presente el licitante deberán estar concluidos antes de la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones. El número mínimo de contratos que deberán presentarse será de tres y el número máximo de cinco; los contratos o documentos deben de haber concluido en un periodo no mayor a cuatro años. El puntaje de este subrubro se otorgará de la siguiente forma:</p> <p>Acreditar cinco contratos de especialidad: 6 puntos</p> <p>Acreditar cuatro contratos de especialidad: 4 puntos</p> <p>Acreditar tres contrato de especialidad: 2 puntos</p>	6
3	Propuesta de trabajo	17
3.1	Metodología para la prestación del servicio	5
3.1.1	<p>Metodología que utilizará para la atención y cumplimiento de los servicios ofertados, de acuerdo con las condiciones establecidas en esta convocatoria. Dicha metodología deberá incluir al menos los siguientes aspectos:</p> <p>a) Metodología de implementación del Nuevo Laboratorio de Genética</p> <p>b) Metodología de gestión de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, calibración y calificación de los equipos del Nuevo Laboratorio de Genética, así como del suministro de reactivos.</p> <p>c) Presenta la metodología para la presentación del servicio 5 puntos.</p>	5
3.2	Plan de trabajo propuesto por el licitante	10

3.2.1	<p>El licitante deberá presentar el plan de trabajo general a desarrollar para la implementación del Nuevo Laboratorio de Genética, que incluya al menos las actividades y sus tiempos estimados para la realización de ellas, así como los recursos materiales y humanos necesarios, incluyendo el destino de los mismos al finalizar el contrato (desglosando lo solicitado en el anexo 1 de las bases del presente proceso).</p> <p>Presenta plan de trabajo superior a las especificaciones mínimas requeridas en el anexo 1: 10 puntos</p> <p>Presenta plan de trabajo contemplando las especificaciones mínimas requeridas en el anexo 1: 5 puntos</p>	10
3.3	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos.	2
3.3.1	El licitante deberá presentar el esquema estructural de la organización con los recursos humanos con los que prestará los servicios solicitados en la presente convocatoria, indicando para cada participante en el proyecto: nombre y apellidos, formación académica, años de experiencia, cargo, rol a desempeñar, certificaciones, datos de contacto.	2
4	Cumplimiento de contratos	7
4.1.1	<p>Presentación de documentos respecto de los contratos presentados que acrediten que el licitante realizó la entrega de los servicios requeridos (relacionados con el objeto de éste contrato). Dichos documentos podrán ser cartas de satisfacción firmadas por persona facultada para pronunciarse con respecto de la información requerida, cartas finiquito, cartas de cumplimiento y cancelación de la fianza, liberación de la fianza o facturas de los servicios entregados. El puntaje de este subrubro se otorgará de la siguiente forma:</p> <p>Acreditar el cumplimiento de tres documentos: 7 puntos.</p> <p>Acreditar el cumplimiento de dos documentos: 3 puntos.</p> <p>Acreditar el cumplimiento de un documento: 1 punto.</p>	7

El "PARTICIPANTE", deberá adjuntar la documentación solicitada en el presente punto con el fin de llevar a cabo la evaluación técnica correspondiente.

Nota: los PARTICIPANTES deberán proporcionar los datos de contactos en la información presentada, con la finalidad que la CONVOCANTE puede corroborar la finalidad de estos.

Valoración de la propuesta económica

El total de puntuación de la propuesta económica tendrá un valor numérico máximo de 40, por lo que a la propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, se le asignará la puntuación o unidades porcentuales máxima.

Para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan a la propuesta económica de cada participante, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PPE = MPemb \times 40 / MPI.$$

Donde:

PPE = Puntuación que corresponden a la Propuesta Económica;

MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y

MPI = Monto de la i-ésima Propuesta económica;

Resultado final de la puntuación

Para calcular el resultado final de la puntuación que obtuvo cada proposición, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PTj = TPT + PPE \text{ Para toda } j = 1, 2, \dots$$

Donde:

PTj = Puntuación Total de la proposición;

TPT = Total de Puntuación asignada a la propuesta Técnica;

PPE = Puntuación asignada a la Propuesta Económica, y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación

Proposición solvente más conveniente

Sólo se podrá adjudicar el contrato al licitante cuya proposición cumplió los requisitos legales, su propuesta técnica obtuvo igual o más puntuación a la mínima exigida y la suma de ésta con la de la propuesta económica dé como resultado la mayor puntuación.

La proposición solvente más conveniente para LA DEPENDENCIA REQUIRENTE será aquella que reúna la mayor puntuación.

El Presente proceso de adquisición será adjudicado en su totalidad a un solo Participante.

9.2.1 CRITERIOS DE PREFERENCIA, EMPATE Y PRECIOS NO CONVENIENTE

De acuerdo al apartado 1 del artículo 68 de la "LEY", la "SECRETARÍA" o el "COMITÉ", según sea el caso, podrán distribuir la adjudicación de los bienes o servicios entre los proveedores empatados, bajo los criterios señalados en el apartado 2 del artículo 49 y 68 de la "LEY" y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 70 de su "REGLAMENTO".

Para aplicar los criterios de preferencia señalados en el artículo 49 de la "LEY", la diferencia de precios deberá analizarse respecto de las mismas partidas en cada una de las proposiciones, y no por el total de estas.

En caso de resultar aplicable, para efecto de determinar los mejores grados de protección al medio ambiente, deberá escucharse la opinión de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial; mientras que para determinar los grados de preferencia y respecto de innovaciones tecnológicas, la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, habrá de proponer los lineamientos que para tal efecto emita el "COMITÉ".

Para determinar el precio no conveniente o no aceptable se aplicará lo establecido en el artículo 69 apartado 1, fracción III de la "LEY", en relación con su correlativo 69, segundo párrafo de su "REGLAMENTO"

10. ACLARACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

La "DIRECCIÓN DE ÁREA", a través de los funcionarios adscritos a la misma, podrá solicitar aclaraciones relacionadas con las propuestas, a cualquier "PARTICIPANTE" por el medio que disponga, con fundamento en lo previsto en el artículo 69 apartado 6 de la "LEY".

11. COMUNICACIÓN.

Salvo lo dispuesto en el párrafo que antecede, desde la apertura de las propuestas y hasta el momento de la notificación de la adjudicación, los "PARTICIPANTES" no se pondrán en contacto con la "CONVOCANTE", para tratar cualquier aspecto relativo a la evaluación de su propuesta. Cualquier intento por parte de un "PARTICIPANTE" de ejercer influencia sobre la "CONVOCANTE" para la evaluación o adjudicación, dará lugar a que se deseche su "PROPUESTA".

12. DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS DE LOS "PARTICIPANTES".

La "CONVOCANTE" a través del "COMITÉ", desechará total o parcialmente las propuestas de los "PARTICIPANTES" que incurran en cualquiera de las siguientes situaciones:

- a. Se encuentren en alguno de los casos previstos por el Artículo 52 de la "LEY", o se compruebe su incumplimiento o mala calidad como "PROVEEDOR" del Gobierno del Estado, y las sanciones aplicadas con motivo de su incumplimiento se encuentren en vigor.
- b. Si incumple con cualquiera de los requisitos solicitados en las presentes "BASES" y sus anexos.
- c. Si un socio o administrador forma parte de dos o más de las empresas "PARTICIPANTES", o forma parte de alguna empresa a la que se le haya cancelado o suspendido el registro en el Padrón.
- d. Cuando la propuesta presentada no esté firmada por la persona legalmente facultada para ello.
- e. La falta de cualquier documento solicitado.
- f. La presentación de datos falsos.
- g. Cuando de diversos elementos se advierta la posible existencia de arreglo entre los "PARTICIPANTES" para elevar los precios objeto del presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".
- h. Si se acredita que al "PARTICIPANTE" que corresponda se le hubieren rescindido uno o más contratos por causas imputables al mismo y/o las sanciones aplicadas con motivo de incumplimiento se encuentren en vigor.

- i. Si el "PARTICIPANTE" no demuestra tener capacidad administrativa, fiscal, financiera, legal, técnica, de producción o distribución adecuada para atender el requerimiento de los servicios en las condiciones solicitadas.
- j. Si las ofertas presentadas no se realizan con estricto apego a las necesidades mínimas planteadas por la "CONVOCANTE" en las presentes "BASES", de acuerdo a la descripción de las especificaciones y servicios requeridos.
- k. Si la propuesta económica del "PROVEEDOR" en este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", resulta superior a la del mercado a tal grado que la "CONVOCANTE" presuma que no representa una opción que convenga a los mejores intereses del Estado, atendiendo a lo dispuesto por el artículo 24, apartado 1, fracción VII de la "LEY", para la adjudicación de los Bienes o servicios materia de este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".
- l. Si el importe de la propuesta presentada es de tal forma inferior a la del mercado a tal grado, que la "CONVOCANTE" considere que el participante no podrá prestar los servicios, por lo que incurrirá en incumplimiento.
- m. Cuando el "PARTICIPANTE" se niegue a que se practiquen visitas de verificación o inspección por parte de la "CONVOCANTE", en caso de que ésta decida realizar visitas.
- n. En caso de que el "PARTICIPANTE" no se presente a la visita de campo obligatoria, referida en el punto 6, de las bases del presente proceso.

13. SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN DEL "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".

La "CONVOCANTE" a través del "COMITÉ", podrá cancelar o suspender parcial o totalmente el "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", de acuerdo a las causales que se describen en el apartado 3 del artículo 71 de la "LEY" y en el artículo, 74, 75 y 76 de su Reglamento o los supuestos que a continuación se señalan:

- a. Por caso fortuito o fuerza mayor o cuando ocurran razones de interés general.
- b. Cuando se advierta que las "BASES" difieren de las especificaciones de los servicios que se pretenden adquirir.
- c. Si se presume o acredita la existencia de irregularidades.
- d. Si ninguna de las ofertas propuestas en este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", aseguran al Gobierno de Estado de Jalisco las mejores condiciones disponibles para la adjudicación de los servicios materia de este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", por resultar superiores a los del mercado o ser inferiores a tal grado que la "CONVOCANTE" presuma que ninguno de los "PARTICIPANTES" podrá cumplir con el suministro de los mismos.
- e. Por orden escrita debidamente fundada y motivada o por resolución firme de autoridad judicial; por la "CONTRALORÍA" con motivo de inconformidades; así como por la "DIRECCIÓN", en los casos en que tenga conocimiento de alguna irregularidad.
- f. A solicitud del "AREA REQUIRENTE", cuando dicha solicitud se encuentre debidamente justificada.

En caso de que el "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN" sea suspendido o cancelado se dará aviso a todos los "PARTICIPANTES".

14. DECLARACIÓN DE "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN" DESIERTO.

El "COMITÉ", podrá declarar parcial o totalmente desierto el "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN" de conformidad con el artículo 71, apartado 1 de la "LEY" o los supuestos que a continuación se señalan:

- a. Cuando no se reciba por lo menos una propuesta en el acto de presentación y apertura de propuestas
- b. Cuando ninguna de las propuestas cumpla con todos los requisitos solicitados en estas "BASES"
- c. Si a criterio de la "DIRECCIÓN" ninguna de las propuestas cubre los elementos que garanticen al Gobierno del Estado las mejores condiciones.
- d. Si la oferta del Participante que pudiera ser objeto de adjudicación, excede el presupuesto autorizado para este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".
- e. Si después de efectuada la evaluación técnica y económica no sea posible adjudicar a ningún Participante.

15. REDUCCIÓN DE CANTIDADES.

El "COMITÉ" podrá autorizar a solicitud del "ÁREA REQUERENTE", y cuando se encuentre debidamente justificado, reducciones de hasta el XX% de las cantidades o bienes o servicios materia de la licitación pública, cuando el presupuesto asignado al procedimiento de contratación sea rebasado por las proposiciones presentadas. Al efecto los responsables de la evaluación de la propuesta económica verificarán previamente que los precios de la misma son aceptables; el "ÁREA REQUERENTE" emitirá oficio en el que se indique la necesidad y conveniencia de efectuar la reducción respectiva, así como la justificación para no reasignar recursos a fin de cubrir el faltante.

16. NOTIFICACIÓN DEL "FALLO" O "RESOLUCIÓN"

Dentro de los 20 días naturales siguientes al acto de presentación y apertura de propuestas, de acuerdo a lo establecido en el apartado 1 del artículo 69 de la "LEY", se dará a conocer la resolución del presente procedimiento a través del "SECG", en la página web del ente y por correo electrónico manifestado por el participante en el numeral 9 (nueve) del Anexo 4 "Carta de Proposición".

Así mismo se fijará un ejemplar del acta de fallo en el tablero oficial de la "SECRETARÍA" durante un periodo mínimo de 10 días naturales, siendo de la exclusiva responsabilidad de los "PROVEEDOR" el acudir a enterarse de su contenido.

La notificación del "FALLO" o "RESOLUCIÓN" podrá diferirse o anticiparse en los términos del artículo 65 fracción III de la "LEY".

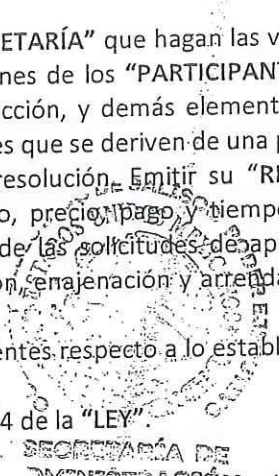
Con la notificación del "FALLO" o "RESOLUCIÓN" por el que se adjudica el "CONTRATO", las obligaciones derivadas de éste serán exigibles de conformidad al artículo 77 apartado 1 de la "LEY".

17. FACULTADES DEL "COMITÉ"

El "COMITÉ" resolverá cualquier situación no prevista en estas "BASES" y tendrá las siguientes facultades:

- a. Dispensar defectos de las propuestas; cuya importancia en sí no sea relevante, siempre que exista la presunción de que el "PARTICIPANTE" no obró de mala fe.

- b. Rechazar propuestas cuyo importe sea de tal forma inferior, que la "CONVOCANTE" considere que el "PARTICIPANTE" no podrá prestar los servicios, por lo que incurrirá en incumplimiento.
- c. Si al revisar las propuestas existiera error aritmético y/o mecanográfico, se reconocerá el resultado correcto y el importe total será el que resulte de las correcciones realizadas.
- d. Cancelar, suspender o declarar desierto el procedimiento.
- e. Verificar todos los datos y documentos proporcionados en la propuesta correspondiente, y si se determina que por omisión o dolo el "PARTICIPANTE", no estuviera en posibilidad de cumplir con lo solicitado en estas "BASES" y sus anexos, el "COMITÉ" podrá adjudicar al "PARTICIPANTE" que hubiera obtenido el segundo lugar de acuerdo a la evaluación que se practique a las propuestas presentadas o convocar a un nuevo "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN" si así lo considera conveniente.
- f. Solicitar el apoyo a cualquiera de las áreas técnicas del gobierno del estado, con el fin de emitir su resolución;
- g. Solicitar al personal de la "SECRETARÍA" que hagan las visitas de inspección - en caso de ser necesarias - a las instalaciones de los "PARTICIPANTES", con el fin de constatar su existencia, capacidad de producción, y demás elementos necesarios, para asegurar el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de una posible adjudicación, y a llegarse de elementos para emitir su resolución. Emitir su "RESOLUCIÓN" sobre las mejores condiciones de calidad, servicio, precio, pago, y tiempo de entrega ofertadas por los "PROVEEDORES", con motivo de las solicitudes de aprovisionamiento, materia de su competencia, para la adquisición, enajenación y arrendamiento de bienes muebles y la contratación de servicios
- h. Realizar las aclaraciones pertinentes respecto a lo establecido en las presentes "BASES"; y
- i. Demás descritas en el artículo 24 de la "LEY"



De conformidad con los artículos 23, 24 y 31 de la "LEY", las consultas, asesorías, análisis opinión, orientación y "RESOLUCIONES" que son emitidas por el "COMITÉ" de Adquisiciones son tomadas considerando única y exclusivamente la información, documentación y dictámenes que lo sustenten o fundamente y que son presentados por parte de los "LICITANTES" y Servicios Públicos a quienes corresponda, siendo de quien los presenta la responsabilidad de su revisión, acciones, veracidad, faltas u omisiones en su contenido.

18. FIRMA DEL "CONTRATO".

El "PARTICIPANTE" adjudicado, se obliga a proporcionar la documentación que le sea requerida y firmar el "CONTRATO" en un plazo de 10 días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación del "FALLO" o "RESOLUCIÓN", conforme al numeral 15 de las presentes "BASES". Una vez firmado, en su totalidad se le proporcionará un ejemplar, previa entrega de las garantías de cumplimiento del "CONTRATO", esto de conformidad con el artículo 76 de la "LEY". El "CONTRATO" podrá ser modificado de acuerdo a lo establecido en los artículos 80 y 81 de la "LEY".

La persona que deberá acudir a la firma del "CONTRATO" tendrá que ser el Representante Legal que se encuentre registrado como tal en el padrón de proveedores, acreditando su personalidad jurídica mediante original de su Identificación Oficial vigente (cartilla, pasaporte, cédula profesional o credencial para votar con fotografía).



El "CONTRATO" deberá suscribirse en los formatos, términos y condiciones que determine la Dirección Jurídica de la "DEPENDENCIA REQUIERENTE", mismo que corresponderá en todo momento a lo establecido en las presentes "BASES", el Anexo 1 y la propuesta del "PROVEEDOR" adjudicado.

Si el interesado no firma el "CONTRATO" por causas imputables al mismo, la "SECRETARÍA" por conducto de la "DIRECCIÓN GENERAL", sin necesidad de un nuevo procedimiento, deberá adjudicar el "CONTRATO" al "PARTICIPANTE" que haya obtenido el segundo lugar, siempre que la diferencia en precio con respecto a la proposición inicialmente adjudicada no sea superior a un margen del diez por ciento (10%). En caso de que hubiera más de un "PARTICIPANTE" que se encuentre dentro de ese margen, se les convocará a una nueva sesión en donde podrán mejorar su oferta económica y se adjudicará a quien presente la de menor precio.

De resultar conveniente se podrá cancelar e iniciar un nuevo "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".

19. VIGENCIA DEL "CONTRATO".

El "CONTRATO" a celebrarse con el "PARTICIPANTE" que resulte adjudicado en el presente procedimiento, tendrá una vigencia a partir de la fecha de la firma del "CONTRATO" por un periodo de 38 treinta y ocho meses, considerando 2 meses para la instalación y puesta en marcha y 36 treinta y seis meses para la operación del objeto del presente proceso, en atención a los plazos establecidos en las presentes "BASES", sus anexos y la propuesta del "PROVEEDOR" adjudicado, y podrá prorrogarse a solicitud del "AREA REQUIERENTE" conforme a lo previsto en el artículo 80 de la "LEY".

20. ANTICIPO.

Para el presente "PROCESO DE ADQUISICIÓN" no se otorgará anticipo.

21. GARANTÍAS.

En caso de que el monto total del "CONTRATO" incluyendo el "I.V.A.", sea superior a \$400,000.00 M.N. (cuatrocientos mil pesos ⁰⁰/₁₀₀ moneda nacional), el "PROVEEDOR" deberá entregar una garantía del 10% (diez por ciento) del monto total del "CONTRATO" "I.V.A." incluido, para responder por el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las presentes "BASES" y en el "CONTRATO" respectivo, de conformidad a la normatividad vigente.

La garantía deberá ser a través de fianza, cheque certificado o de caja. Ésta deberá ser expedida por afianzadora nacional y contener el texto del Anexo 12 (fianza del 10% del cumplimiento del "CONTRATO") a favor de la Secretaría de la Hacienda Pública, previsto en el artículo 76 fracción IX y 84 de la "LEY". Dichas garantías deberán constituirse en moneda nacional y estarán en vigor a partir de la fecha del "CONTRATO", pudiendo ser exigibles en cualquier tiempo, en la cual, la Compañía Afianzadora se deberá sujetar a la Competencia de los Tribunales del Primer Partido Judicial del Estado de Jalisco, así como aceptar el afianzamiento en caso de que se otorgue alguna prórroga a su fiado, o se celebre acuerdo modificadorio al "CONTRATO" principal con éste, sin necesidad de que se notifique a la afianzadora las prórrogas que en su caso se otorguen al fiado.

Igualmente, deberán constituir una garantía equivalente al 100% del o los anticipos I.V.A. incluido, a través de los medios antes señalados.

22. SANCIONES.

Se podrá cancelar el pedido y/o "CONTRATO" y podrá hacerse efectiva la garantía de cumplimiento de "CONTRATO" en lo dispuesto en el artículo 116 de la "LEY", en los siguientes casos:

- Quando el "PROVEEDOR" no cumpla con alguna de las obligaciones estipuladas en el "CONTRATO".
- Quando hubiese transcurrido el plazo adicional que se concede a los "PROVEEDORES", para corregir las causas de rechazos que en su caso se efectúen.
- En caso de entregar productos o servicios con especificaciones diferentes a las ofertadas, la "DIRECCIÓN GENERAL" considerará estas variaciones como un acto doloso y será razón suficiente para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de "CONTRATO" y la cancelación total del pedido y/o "CONTRATO", aun cuando el incumplimiento sea parcial e independientemente de los procedimientos legales que se originen.
- En caso de rescisión del "CONTRATO" por parte de la "SECRETARÍA" por cualquiera de las causas previstas en las presentes "BASES" o en el "CONTRATO".

23. DE LA PENALIZACIÓN POR ATRASO EN LA ENTREGA.

En caso que el "PROVEEDOR" tenga atraso en la entrega del servicio, entendido como la instalación, el cumplimiento del programa de entregas, mantenimientos, calibraciones, calificaciones y capacitaciones, conceptos descritos en el anexo 1, por cualquier causa que no sea derivada de la "SECRETARÍA" y/o la "DEPENDENCIA REQUIRENTE", se le aplicará una pena convencional de conformidad a la siguiente tabla:

DÍAS DE ATRASO (NATURALES)	% DE LA SANCIÓN SOBRE EL MONTO DE LA PARCIALIDAD/TOTAL
De 01 uno hasta 05 cinco	3% tres por ciento
De 06 seis hasta 10 diez	6% seis por ciento
De 11 diez hasta 20 veinte	10% diez por ciento
De 21 veintiún días de atraso en adelante	Se rescindirá el "CONTRATO" a criterio de la "SECRETARÍA"

24. DEL RECHAZO Y DEVOLUCIONES.

En caso de que los bienes entregados por el "PROVEEDOR" sean defectuosos, faltos de calidad en general o tengan diferentes especificaciones a las solicitadas, la "SECRETARÍA" podrá rechazarlos, ya sea que no los reciba, o los regrese por haber detectado el incumplimiento posterior a la recepción, en caso de haberse realizado el pago, el "PROVEEDOR" se obliga devolver las cantidades pagadas con los intereses correspondientes, aplicando una tasa equivalente al interés legal sobre el monto a devolver, y a recibir a su costa los bienes que sean rechazados por la "SECRETARÍA" o la "DEPENDENCIA REQUIRENTE", lo anterior sin perjuicio de que se pueda hacer efectiva la garantía señalada en el numeral 20 de las presentes "BASES", y ejercerse las acciones correspondientes por daños y perjuicios.

En caso de que el servicio prestado por el "PROVEEDOR" sea falto de calidad en general, no se presente con elementos capacitados, o no cumpla con las diferentes especificaciones solicitadas, la "SECRETARÍA" podrá rechazarlos, en caso de haberse realizado el pago, el "PROVEEDOR" se obliga devolver las cantidades pagadas con los intereses correspondientes, aplicando una tasa equivalente al interés legal sobre el monto a devolver, lo anterior sin perjuicio de que se pueda hacer efectiva la garantía señalada en el numeral 20 de las presentes "BASES", y ejercerse las acciones correspondientes por daños y perjuicios.

25. DE LA OPINIÓN POSITIVA DE LA OBLIGACIONES FISCALES (SAT).

El "PARTICIPANTE" deberá presentar el documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) emita una opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales, la cual podrá obtenerse por Internet en la página del SAT, en la opción "Mi portal", con la Clave de Identificación Electrónica Fortalecida.

Dicho documento se deberá presentar en sentido positivo con vigencia no mayor a 30 días de la fecha establecida para la presentación y apertura de propuestas, el cual se verificará el código QR contenido en el documento, para lo cual el "PARTICIPANTE" deberá cerciorarse de que la impresión del mismo sea legible para llevar a cabo la verificación.

Las inconsistencias en este punto, serán motivo de desechamiento de la "PROPUESTA" del "PARTICIPANTE".

26. DE LA OPINIÓN POSITIVA DE LAS OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL (IMSS).

El "PARTICIPANTE" deberá presentar la opinión del cumplimiento de obligaciones en materia de Seguridad Social, o en su caso deberá presentar el documento del cual se desprenda que no cuenta con trabajadores dados de alta, en cualquier caso, el documento deberá ser emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social.

27. INCONFORMIDADES.

Se dará curso al procedimiento de inconformidad conforme a lo establecido por los artículos 91 y 92 de la "LEY".

28. DERECHOS DE LOS LICITANTES Y "PROVEEDORES".

1. Inconformarse en contra de los actos de la "LICITACIÓN", su cancelación y la falta de formalización del "CONTRATO" en términos de los artículos 90 a 109 de la "LEY";
2. Tener acceso a la información relacionada con la "CONVOCATORIA", igualdad de condiciones para todos los interesados en participar y que no sean establecidos requisitos que tengan por objeto o efecto limitar el proceso de competencia y libre concurrencia.
3. Derecho al pago en los términos pactados en el "CONTRATO", o cuando no se establezcan plazos específicos dentro de los veinte días naturales siguientes a partir de la entrega de la factura respectiva, previa entrega de los bienes o prestación de los servicios en los términos del "CONTRATO" de conformidad con el artículo 87 de la "LEY";

4. Solicitar el procedimiento de conciliación ante cualquier diferencia derivada del cumplimiento del "CONTRATO" o pedidos en términos de los artículos 110 a 112 de la "LEY";
5. Denunciar cualquier irregularidad o queja derivada del procedimiento ante el órgano correspondiente.

Guadalajara, Jalisco; 26 de febrero del 2021.



[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021

CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"

"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

RELACIÓN DE ANEXOS

DOCUMENTACIÓN QUE CONTENDRÁ LA OFERTA A PRESENTAR EN HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA	Punto de referencia 9	Documento que se entrega
Anexo 2 (Propuesta Técnica). tanto impresa, y de manera digital en formato Word.	a)	
Anexo 3 (Propuesta Económica). tanto impresa; y de manera digital en formato Word.	b)	
Anexo 4 (Carta de Proposición).	c)	
Anexo 5 (Acreditación) o documentos que lo acredite.	d)	
Anexo 6 (Declaración de integridad y NO COLUSIÓN de proveedores).	e)	
Anexo 7 (Estratificación) Obligatorio para "PARTICIPANTES" MYPIMES.	f)	
Anexo 8 (Manifiesto de Opinión Positiva de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y Constancia).	g)	
Anexo 9 (Manifiesto de Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en Materia de Seguridad Social y Constancia) solo en caso de no estar registrados en el padrón de proveedores.	h)	
Anexo 10 (Identificación Oficial Vigente).	i)	
Anexo 11 (Sólo para proveedores Nacionales, manifestación de estar al corriente de sus Obligaciones Patronales y Tributarias).	j)	
Documentos solicitados en el Anexo 1 de las "BASES"	k)	

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021

CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"

"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

NOTAS ACLARATORIAS

- 1 La convocatoria no estará a discusión en la junta de aclaraciones, ya que el objetivo de esta es EXCLUSIVAMENTE la aclaración de las dudas formuladas en este documento.
- 2 Solo se considerarán las solicitudes recibidas en tiempo y forma, conforme a las características del numeral 5 de la convocatoria.
- 3 Para facilitar la respuesta de sus preguntas deberá de presentarlas en formato digital en Word.

De conformidad al artículo 63 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios y artículo 64 de su Reglamento, en mi calidad de persona física/representante legal de la empresa, manifiesto bajo protesta de decir verdad lo siguiente: Es mi interés en participar en la Licitación Pública Nacional LPNXX/2021

Licitante:

Dirección:

Teléfono:

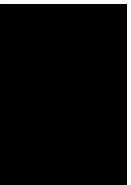
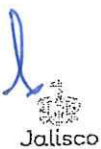
Correo:

No. De "PROVEEDOR":

(Nota: En caso de no contar con él, manifestar bajo protesta de decir verdad que se compromete a inscribirse en el RUPC en caso de resultar adjudicado)

Firma:

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021

CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"

"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

MANIFIESTO DE PERSONALIDAD

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021.

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
PRESENTE.

AT'N: Lic. Luis Arturo López Sahagún
Director General de Abastecimientos

Declaro bajo protesta de decir verdad, que cuento con las facultades suficientes para intervenir en el Acto de Presentación y Apertura de Propositiones y presentar la propuesta en sobre cerrado (a nombre propio/a nombre de mi representada) en mi carácter de (persona física/representante legal/apoderado) asimismo, manifiesto que (no me encuentro/mi representada no se encuentra) en ninguno de los supuestos establecidos en el artículo 52 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.

LA PRESENTACIÓN DE ESTE DOCUMENTO ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO. SIN ÉL NO SE PODRÁ PARTICIPAR NI ENTREGAR PROPUESTA ALGUNA ANTE LA UNIDAD CENTRALIZADA DE COMPRAS, de conformidad con el artículo 59, numeral 1 párrafos VI y VIII de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.

Nota: en caso de no ser el representante legal, este documento fungirá como Carta Poder simple, por lo que la figura de la persona que asista será la de "Apoderado", y en cuyo caso, este documento deberá ser firmado también por el Representante Legal.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Participante
o Representante Legal del mismo.

ATENTAMENTE

Nombre y firma de quien recibe el poder

(ANEXO TÉCNICO)

CARTA DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

1. GLOSARIO

Siglas o palabra	Significado
IJCF	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza

2. ANTECEDENTES

Como parte de las actividades del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, dentro del sistema forense, se encuentra la identificación de personas fallecidas y restos humanos, realizada por el Laboratorio de Genética Forense.

El Laboratorio de Genética Forense, realiza análisis genético especializado en la identificación humana de personas fallecidas, que ofrece respuestas dentro del proceso científico, con un enfoque diferencial con los estándares de la investigación de los procesos de identificación humana, facilitando la identificación a través del Análisis Genético (ADN).

Hoy en día, la necesidad de la intervención del IJCF en el esclarecimiento de hechos delictivos mediante análisis genéticos, ha propiciado que la capacidad de respuesta con el equipamiento de este Organismo sea insuficiente; toda vez que actualmente el Laboratorio de Genética Forense del IJCF, requiere reducir los tiempos de atención a las autoridades que solicitan su servicios.

Una de las alternativas para atender la demanda, es la creación de un Nuevo Laboratorio de Genética Forense, que permita incrementar la capacidad de respuesta mediante equipos especializados, instrumentación y personal; lo que aumentará la cantidad de análisis genéticos, para dar respuesta a las autoridades.

En ese sentido, la misión de este laboratorio es seguir apoyando con imparcialidad y objetividad en la práctica pericial de Genética Forense; enfocado a asignar a las personas fallecidas sin identificar y restos humanos una "Identidad" (entendida como el conjunto de elementos que individualizan a una persona y la diferencia de las demás).

3. JUSTIFICACIÓN

El IJCF, con la finalidad de atender la problemática actual que se tiene en el Laboratorio de Genética Forense, realizó una investigación del costo beneficio para la operación de un Nuevo Laboratorio Genética Forense, considerando la compra del equipo, adquisición de los insumos (reactivos), la contrataciones de servicios de mantenimiento, calibraciones calificaciones y las capacitaciones necesarias para operar los equipos, versus la valoración de contratación de un servicio integral de arrendamiento de dichos bienes y servicios (equipos, instrumentos, bienes informáticos, bienes muebles,

(ANEXO TÉCNICO)

CARTA DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

1. GLOSARIO

Siglas o palabra	Significado
IJCF	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza

2. ANTECEDENTES

Como parte de las actividades del Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, dentro del sistema forense, se encuentra la identificación de personas fallecidas y restos humanos, realizada por el Laboratorio de Genética Forense.

El Laboratorio de Genética Forense, realiza análisis genético especializado en la identificación humana de personas fallecidas, que ofrece respuestas dentro del proceso científico, con un enfoque diferencial con los estándares de la investigación de los procesos de identificación humana, facilitando la identificación a través del Análisis Genético (ADN).

Hoy en día, la necesidad de la intervención del IJCF en el esclarecimiento de hechos delictivos mediante análisis genéticos, ha propiciado que la capacidad de respuesta con el equipamiento de este Organismo sea insuficiente, toda vez que actualmente el Laboratorio de Genética Forense del IJCF, requiere reducir los tiempos de atención a las autoridades que solicitan sus servicios.

Una de las alternativas para atender la demanda, es la creación de un Nuevo Laboratorio de Genética Forense, que permita incrementar la capacidad de respuesta mediante equipos especializados, instrumentación y personal; lo que aumentará la cantidad de análisis genéticos, para dar respuesta a las autoridades.

 Laboratorio de Genética Forense
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

 Jalisco
ESTADO DE JALISCO



En ese sentido, la misión de este laboratorio es seguir apoyando con imparcialidad y objetividad en la práctica pericial de Genética Forense; enfocado a asignar a las personas fallecidas sin identificar y restos humanos una "Identidad" (entendida como el conjunto de elementos que individualizan a una persona y la diferencia de las demás).

3. JUSTIFICACIÓN

El IJCF, con la finalidad de atender la problemática actual que se tiene en el Laboratorio de Genética Forense, realizó una investigación del costo beneficio para la operación de un Nuevo Laboratorio Genética Forense, considerando la compra del equipo, adquisición de los insumos (reactivos), la contrataciones de servicios de mantenimiento, calibraciones calificaciones y las capacitaciones necesarias para operar los equipos, versus la valoración de contratación de un servicio integral de arrendamiento de dichos bienes y servicios (equipos, instrumentos, bienes informáticos, bienes muebles,

 Jalisco
ESTADO DE JALISCO

calibraciones, calificaciones y las capacitaciones necesarias). De dicha investigación se obtuvo un resultado favorable hacia el servicio integral de arrendamiento, en un porcentaje de ahorro mayor al 30% con relación al proceso de adquisición.

La modalidad de contratación bajo este esquema de arrendamiento, en el ámbito de la especialización en genética forense, en específico para la identificación humana, representa beneficios importantes para el Gobierno del Estado y este Organismo, al ser un esquema viable para conseguir las mejores condiciones económicas y operativas; y promover la renovación y actualización constante de los equipos arrendados propiciando estar a la vanguardia tecnológica.

Con la contratación de este servicio integral, Jalisco se posiciona como una de las entidades precursoras a nivel nacional, en llevar a cabo este esquema forense.

De acuerdo a lo anterior, este Instituto se ve en la necesidad de realizar un proceso de Contratación integral de arrendamiento de equipos especializados para la operación del Nuevo Laboratorio Genética Forense, que conste de equipos, instrumentos, bienes informáticos y bienes muebles, que incluye mantenimientos preventivos, correctivos, así como las correspondientes capacitaciones.

4. OBJETIVOS

- La función principal del Laboratorio de Genética Forense, será asignar a las personas fallecidas sin identificar y restos humanos una "Identidad" (conjunto de elementos que individualizan a una persona y la diferencia de las demás).
- El Laboratorio de Genética, como parte esencial para la identificación humana trabajará de conformidad con la normatividad aplicable; siendo capaz de realizar análisis de ADN de las muestras, utilizando procesos iguales o similares a los implementados en el Laboratorio de Genética actual.
- Disminuir el tiempo de respuesta y contrarrestar la demanda efectiva, mediante la cantidad de análisis realizados.
- Contar con un banco de perfiles genéticos, nos permitirá optimizar los procesos de comparación de perfiles genéticos, a partir de los datos obtenidos de las personas fallecidas sin identificar, restos humanos y las muestras de referencia (personas que buscan un familiar desaparecido); como herramienta para decidir el grado de coincidencia, compatibilidad y parentesco, que involucre a la persona fallecida, con el familiar u otro material de referencia.

Laboratorio de Genética
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

 **Jalisco**
GOBIERNO DEL ESTADO

[Handwritten signature]





5. REQUERIMIENTO

Partida única

Contratación integral de arrendamiento de equipos especializados para la operación del Nuevo Laboratorio Genética Forense, que conste de equipos, instrumentos, bienes informáticos y bienes muebles de conformidad a lo siguiente:

A) EL PROVEEDOR ADJUDICADO DEBERÁ PROPORCIONAR EN MODALIDAD DE ARRENDAMIENTO EL EQUIPAMIENTO DESCRITO A CONTINUACIÓN:

> EQUIPOS

1 EQUIPO AUTOMATIZADO PARA EXTRACCIÓN DE ADN PARA 48 MUESTRAS

El equipo deberá contar con una plataforma compacta y automatizada de purificación ADN, que pueda procesar hasta 48 muestras simultáneamente en 30 minutos.

El equipo deberá utilizar cartuchos prellenados, por lo que deberá brindar una purificación consistente y confiable de ADN de una variedad de muestras, además de ofrecer un mayor rendimiento. La interfaz gráfica intuitiva que logre que el instrumento sea fácil de utilizar. El sistema de visión integrado con indicador LED deberá reducir el potencial de error del usuario al detectar la colocación adecuada del cartucho e informar antes de que comience la ejecución si hay algún problema. También que incluya un lector de código de barras que facilite el seguimiento de muestras, y que permita registrar la información importante de la muestra y número de lote del kit. Además, deberá contar con una lámpara UV.

El equipo en conjunto con su kit, deberá estar validado para su uso en la Purificación de ADN humano de acuerdo a las pautas descritas por el Grupo de trabajo científico sobre métodos de análisis de ADN (SWGDAM).

1 EQUIPO DE LABORATORIO AUTOMATIZADO DISPENSADOR DE LIQUIDOS

Equipo con sistema de manipulación de líquidos, donde la plataforma compacta deberá ayudar a estandarizar las rutinas de pipeteo diarias, garantizando muestras y resultados de calidad. Al facilitar la preparación sistemática de muestras, deberá brindar tiempo y tranquilidad para concentrarse en otras tareas.

El equipo deberá contar con protocolos automatizados para preparar placas de PCR de 96 pozos para cuantificar ADN de hasta 80 muestras de manera simultánea, para posteriormente ser utilizadas en un equipo PCR en tiempo real (qPCR).

También deberá contar con un método automatizado para la normalización de ADN. Los protocolos automatizados permitirán la preparación de mezclas de reacción para la amplificación directa de hisopos, preparación de mezclas de reacción para la amplificación directa de tarjetas FTA.

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE
Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO



La estación de trabajo automatizada para el pipeteo deberá brindar una serie de ventajas tales como: estandarización, regulación mecánica en la aspiración y dispersión de líquidos, para optimizar los recursos, mejorar la eficiencia en el flujo de trabajo, así como la rastreabilidad de muestras.

El equipo deberá contar con herramientas de pipeteo (herramienta Unicanal P200L y multicanal de 8 canales MP200, herramienta gripper para movilizar placas), un agitador integrado, soporte para rack de puntas y contenedores de reactivos. Deberá contar con un software especializado para la realización de los ensayos y una computadora con las siguientes especificaciones: Windows 7, procesador Intel Core i5, disco duro de 250GB.

1 PCR EN TIEMPO REAL

Un equipo de PCR en tiempo real para cuantificación de ADN. El equipo deberá contar con Licencia del software de análisis de datos especializado para Identificación Humana, así como con un bloque peltier de 96 pozos de 0.2 mL totalmente motorizado, con una fuente de excitación estable compuesta por una cámara semiconductora de óxido de metal (CMOS) complementaria con LED blanco brillante. Deberá contar con un rango de excitación/detección de 450-680 nm / 500-730 nm, 6 filtros desacoplados e interfaz con pantalla táctil que permita visualizar las gráficas de amplificación. Deberá contar con la capacidad de almacenar entre 2,000 y 5,000 archivos de amplificación y con interfaz USB para exportarlos, proporcionar un ahorro en reactivos de calibración debido a una mayor estabilidad que permita tener vigencia en las calibraciones.

El equipo deberá contar con un Software de Análisis de Datos Especializado para Identificación Humana que proporcione una solución integral para la cuantificación del ADN e introduzca la capacidad de ejecutar los kits de cuantificación de ADN humano. Deberá ofrecer la posibilidad de calcular la cantidad de ADN de los datos de la muestra con una curva estándar virtual definida por el usuario. Además de la cuantificación, el software deberá incluir las funciones de configuración de STR e información de índice de degradación de la muestra, así como la funcionalidad de revisión de la calidad de datos que permite integrar y racionalizar los pasos de cuantificación y análisis de STR, proporcionar plantillas predefinidas para los ensayos de cuantificación y configuración de STR, lo que minimice el tiempo de preparación de la muestra. La incorporación de la evaluación de calidad de datos HID y las herramientas de configuración de STR en un solo paquete de software deberá permitir decisiones más rápidas y mejor informadas. El equipo de PCR en Tiempo Real deberá incluir una laptop configurada específicamente para dicho equipo, una licencia del software de análisis de datos especializado para Identificación Humana y un kit de instalación. El equipo, software y sus kits deberán estar validados para su uso en Identificación Humana, de acuerdo a los lineamientos de los grupos Consejo Asesor de ADN y el Grupo Científico sobre Métodos de Análisis de ADN (DAB/SWGDAM).

1 EQUIPO PARA AMPLIFICACIÓN DE ADN

Capacidad: Placa de 96 pozos o tubos de 0.1 y 0.2 ml

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO



Rango de temperatura: 4-99 °C

El termociclador deberá combinar velocidad, flexibilidad y optimización de PCR para aplicaciones de PCR y contar con una pantalla altamente intuitiva.

Además de la velocidad y las funciones mejoradas de optimización de PCR, contar con gradiente 2D para pruebas avanzadas en biología molecular, así como la regulación de temperatura del bloque para la reproducibilidad de la PCR, ser adaptable al usuario y a la necesidad de documentación que brinde certeza y trazabilidad a través de estándares específicos o estrictos, como las normas ISO.

Deberá poseer una pantalla altamente intuitiva, bajos niveles de ruido, bajo consumo de energía y un versátil concepto flexlid.

El equipo deberá permitir trabajar con dos Kits diferentes de manera simultánea, teniendo el primer bloque la capacidad para amplificar 32 muestras y segundo bloque la capacidad para amplificar 64 muestras. El equipo deberá contar con las siguientes características:

Velocidad de calentamiento: hasta 10 ° C / seg.

Velocidad de enfriamiento: 5 ° C / seg.

La altura de la tapa deberá ajustarse automáticamente.

1 EQUIPO DE LABORATORIO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES

Un analizador genético de 8 capilares. El equipo deberá contar con capacidad de procesamiento de hasta 312 muestras por día, contar con un láser de estado sólido con una sola línea de excitación (505 nm) lo que permita una mayor estabilidad y aumento de vida media. Deberá utilizar una fuente de alimentación estándar y no requerir de conductos para remoción de calor.

Deberá contar con las siguientes especificaciones de láser: longitud de onda de 505nm y 20mW de potencia de salida, las especificaciones del LED son: emisión de color blanco natural e intensidad luminosa de 250 cd. Deberá contar con una cámara de CCD que detecte hasta 32,000 RFU. Con capacidad de detectar hasta 6 colores. Con tiempos de corrida de 30 a 140 min por inyección dependiendo del módulo de corrida. Voltaje de electroforesis de hasta 20 kV. La temperatura del horno deberá contar con un control de temperatura activo de 18° y 70°C. Con detector de Radio frecuencia (RFID) que permita el seguimiento y la notificación del uso de consumibles como el lote y números de parte, fechas de vencimiento y el tiempo que tiene instalado en el instrumento. El analizador genético deberá incluir una licencia del Software de Colección de Datos versión 4.0 integrado diseñado para la recolección de datos, análisis primario y el control de calidad de las muestras.

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE
Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

[Handwritten signature]

000118

El Software deberá contar con un flujo de trabajo intuitivo, fácil de usar que incluya un tablero del instrumento, un panel de tareas de navegación para el flujo de trabajo principal, una biblioteca incorporada y una interfaz gráfica que permita dar seguimiento al flujo de trabajo. Deberá incluir un equipo de cómputo configurada para uso en el equipo analizar genético y kit de instalación. El equipo deberá incluir una licencia del software GeneMapper versión 1.6, que ofrezca una solución de software de genotipificado automatizado para trabajos de casos forenses, así como para el análisis de datos de paternidad. El software deberá soportar una configuración de base de datos multiusuario y proporcionar un conjunto de herramientas simplificadas para el análisis de datos y revisión de la muestra, como son las herramientas "Run List", "Run Details", en las cuales se pueden revisar y exportar. Ofrecer un sistema de valores de calidad detallado, que puede ser optimizado y validado para su uso tanto en el sistema experto como el de los flujos de trabajo de análisis de datos tradicionales. Deberá incluir una computadora configurada para el software GeneMapper versión 1.6.

El equipo, software y sus kits deberán estar validados para su uso en Identificación Humana de acuerdo a los lineamientos de los grupos Consejo Asesor de ADN y el Grupo Científico sobre Métodos de Análisis de ADN (DAB/SWGDAM).

➤ **INSTRUMENTOS**

3 MEZGLADORAS E INCUBADORAS

Equipos mezcladores con control de velocidad y temperatura variable tipo ThermoMixer. Los equipos deberán tener un diseño compacto con operación silenciosa. Las funciones de calentamiento / enfriamiento y mezclado deberán poder ser ejecutadas independientemente una de la otra. Contar con una pantalla LCD que indique el tiempo de operación, velocidad de mezcla y temperatura configurados y reales. Que cuente con las siguientes especificaciones: Diámetro orbital de agitación de 2 mm. Rango de temperatura: 4°C a 100°C. Rango de control de temperatura: ambiente -15°C a 100°C. Estabilidad: ±0.1°C. Uniformidad: A 4°C ±0.6°C/ a 37°C ±0.1°C/ a 100°C ±0.3°C. Tiempo promedio de calentamiento: 5°C/min de +25°C a +100°C. Tiempo promedio de enfriamiento: de 100°C a 25°C (5°C/min, aprox. 15 min) y de 25°C a 4°C (1.8°C/min, aprox. 8 min). Velocidad de agitación: 250 a 1400 rpm. Temporizador: 1 min a 96 horas con auto apagado y alarma audible. Dimensiones: 205 mm (Ancho) x130 mm (Alto) x230 mm (Largo). Requerimiento eléctrico: 120-240V, 50/60Hz. Cada equipo mezclador deberá incluir un bloque de 24 posiciones para microtubos de 2 ml.

1 MICROCENTRÍFUGA

La microcentrifuga deberá tener una capacidad máxima de 12 tubos de 0.2 a 2.0ml, así como para tubos Microtainer. Deberá contar con las siguientes características:

Dimensiones: 22.5cm (ancho) x 24cm (largo) x 12cm (altura)

Nivel de ruido: menos de 49dB

Laboratorio de Genética
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

 Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

J. J. J.

J.



Velocidad: 800- 13400 rpm

Alimentación eléctrica: 100v -230v, 50-60 Hz

1 CENTRIFUGA DE MICROPLACAS

Centrifuga de microplacas/centrifuga de placas para PCR

La centrifuga de placas para PCR deberá tener una capacidad de 2 placas y contar con una velocidad máxima de 500xg.

Deberá tener un diseño para ahorro de espacio; funcionamiento sencillo y silencioso, contar con sistema que facilite la carga de las placas, deberá transferir con rapidez la condensación y las gotas al fondo del contenedor.

Deberá ser compatible con placas de 96 pozos, con o sin faldón, el rotor deberá garantizar que las placas permanecen en posición vertical.

1 CENTRÍFUGA REFRIGERADA

La centrifuga deberá tener una capacidad de 24 tubos de 1.5/2.0 mL y alcanzar un máximo de $21130 \times g$ / 15000rpm. Deberá tener la característica de elegir entre rotores diferentes para centrifugar los siguientes soportes: Tubos de reacción (de 0,2mL a 2,0mL), tiras de tubos para PCR, Microtainer (0,6 ml). Poseer una función para la centrifugación a temperaturas de -10°C a $+40^{\circ}\text{C}$, que permita llevar a cabo una centrifugación de corta duración. Deberá mantener niveles de ruido inferiores a 54 dB, poseer un temporizador que va de 30s a 9:59h.

3 CABINAS DE BIOSEGURIDAD:

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

Estaciones de trabajo que cuenten con diseño compacto, con flujo laminar vertical Clase 100 que reduzca el riesgo de contaminación de la muestra mientras se realizan experimentos.

Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

Jual

Deberán contar con una construcción de policarbonato transparente con superficie de trabajo de polipropileno químicamente impermeable, interruptor de posición de guillotina y superposición para evitar la exposición a la luz ultravioleta. Sus características deberán hacer que el aire filtrado a presión positiva constante HEPA (filtro de alta eficiencia) evite que los contaminantes en el aire entren en la zona de trabajo. Deberá contar con estante UV con soporte para pipeta integrado y un puerto para paso de cables de alimentación. Deberá contar con las siguientes especificaciones: Lámpara UV: onda corta 254 nm. Temporizador de luz UV: 15 min. Dimensiones exteriores: 32" (Ancho) x30" (Alto) x24" (Largo). Requerimiento eléctrico: 110V, 50/60 Hz. Deberá incluir un filtro HEPA y 6 pre-filtros.

1 VÓRTEX:

Un mezclador vórtex. Deberá contar con un diseño de bajo perfil y tamaño reducido, función continua o de impulsos. Contar con funciones de seguridad para posibles sobrecargas. Que cuente con las siguientes especificaciones: intervalo de velocidad: 0 a 3000 rpm. Modo de funcionamiento: continuo/fácil. Carga máx.: 0.5 kg. Requerimiento eléctrico: 100-240, 50/60 Hz. Dimensiones: 154 mm (Ancho) x 210 mm(Largo) x83 mm (Alto).

20 MICROPIPETAS MONOCANAL

Las micropipetas deberán ofrecer un alto grado de exactitud, precisión, máxima versatilidad y rendimiento fiable. Las micropipetas serán de volumen variable y funcionamiento sencillo con una sola mano con freno ajustable para proteger frente a cambios de volumen accidentales, el rango de volúmenes y cantidades deberán ser cinco piezas de cada uno de los siguientes rangos: 0.5µl-10µl, 2.0µl-20µl, 100µl-1000µl y 20 µl-200 µl.

Las micropipetas deberán permitir trabajar de manera eficiente y ergonómica con volúmenes pequeños y grandes. Las fuerzas de operación bajas y el golpeteo corto, que aseguren un pipeteo relajado; incluso durante largas series de pipeteo.

2 TERMOHIGROMETROS:

Deberán tomar muestras de la humedad a una velocidad de 2 ½ veces por segundo y proporcionar lecturas instantáneas en una pantalla LCD de ½ pulgada fácil de leer, contar con una carcasa de plástico ABS resistente y estable que no necesite ajustes ni mantenimiento. Que cuente con las siguientes especificaciones: Rango de medición de humedad: 25-95%. Resolución: 1%. Exactitud: ±2% (rango medio), 4%. Rango de medición de temperatura: 32 a 122°F o 0 a 50°C. Resolución: 0.1°. Exactitud: ±1°C (0 a 40°C), 2°C. Deberá incluir una batería, soporte y un certificado trazable numerado en Serie proporcionado por el laboratorio de calibración en la norma ISO17025.


TERMÓMETROS DIGITALES:

Termómetros digitales. Cada termómetro digital deberá contar con una pantalla de 25 mm LCD para el registro de temperatura exterior e interior. La memoria deberá almacenar lecturas mínimas / máximas y contar con un sensor impermeable para mediciones de temperatura exterior con un cable delgado de 3 m. Que cuenten con las siguientes especificaciones: Rango de temperatura: Interior: 14 a 140°F (-10 a 60°C). Exterior: -58 a 158°F (-50 a 70°C). Resolución: 0.1°. Exactitud: ±1.8°F (±1°C). Cada termómetro deberá incluir un soporte de montaje en pared, un sensor exterior con cable de 89 cm y batería AAA de 01.5 V.

> BIENES INFORMÁTICOS

1 PAQUETE DE SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE DATOS GENÉTICOS (BASE DE DATOS)

Laboratorio de Genética
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

 **Jalisco**
ESTADO DEL ESTADO
[Handwritten signature]

 **Jalisco**
GOBIERNO DEL ESTADO





La base de datos y software deberán, al menos, contar con las siguientes capacidades mínimas:

Intercambio de archivos compatible con el sistema CODIS (Sistema de Índice Combinado de ADN); asegurando la interoperabilidad con los estándares existentes.

Operar en un entorno de red con múltiples usuarios, o como un sistema independiente que se puede ejecutar completamente en una computadora portátil, esta flexibilidad deberá permitir que se adapte a cualquier entorno de trabajo.

El software operará en red con otras máquinas compartiendo bases de datos, permitiendo crear diferentes bases de datos según los requerimientos del usuario, es decir, podrán crearse bases de datos civiles y criminales.

Deberá contar con compatibilidad de datos con todos los kits y marcadores actuales disponibles comercialmente y extensible para sistemas personalizados y conjuntos de marcadores según sea necesario, para garantizar el uso a largo plazo.

El software deberá tener un formato único para el intercambio de archivos de perfiles genéticos, que sea útil para exportar un perfil genético de una base de datos y transmitirlo para ser importado a otras bases de datos localizadas en sitios remotos. Contará con un sistema de encriptado para tales para evitar que tengan acceso a los datos genéticos

Emparejamiento directo de perfiles de ADN con efectos personales (referencias), con acceso inmediato a documentos de respaldo, incluidas imágenes y archivos PDF asociados con esa muestra.

Búsquedas de uno a muchos y de muchos a muchos basadas en umbrales definidos por el usuario basado en estadística o conteo de alelos.

Parentesco con referencias de familiares; las muestras podrán contribuir a más de un caso e incluyendo pedigres complejos. Gestión de perfiles que podrán contener múltiples roles, permitiendo que una referencia directa o una persona recién identificada se use como referencia para otra.

Deberá poseer herramientas para la búsqueda de personas no identificadas, utilizando todas las referencias familiares de un caso para buscar muestras no identificadas; así como el caso contrario, es decir, a partir de una muestra no identificada, buscar las posibles relaciones entre todas las muestras de referencia ingresadas.

El software deberá permitir probar diferentes relaciones posibles para las muestras de referencia, es decir, si la relación de parentesco es ambigua, podrá usar una muestra de referencia como madre, hija o hermana, para una búsqueda más precisa.

El software deberá permitir crear un perfil virtual de una combinación de STR, para la búsqueda de coincidencias, útil para el caso de muestras degradadas.

Generación automática de informes de coincidencias con estadísticas, debiendo incluir la fecha de generación del informe, la(s) muestra(s) que fueron coincidentes, la estadística de coincidencia, así como el nombre del usuario que lo realizó.

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO


Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

Deberá permitir crear consultar los datos estadísticos generados a partir de los registros en la base de datos, es decir, permitirá conocer la cantidad de perfiles genéticos ingresados a la base de datos, la cantidad de coincidencias realizadas, el número de muestras registradas de acuerdo a los grupos creados por el usuario, etc.

Detección automática de todas las muestras contra perfiles de exclusión (ejemplo: personal de laboratorio y otros), para reducir la posibilidad de comparativas erróneas, o la contaminación de las muestras en el laboratorio.

Debe incluir herramientas de control de calidad para detectar inconsistencias y errores en los datos que pueden ser el resultado de restos mezclados o contaminación y así reducir la posibilidad de una identificación falsa.

El acceso al programa deberá estar protegido por una contraseña alfanumérica para cada usuario, incluyendo una bitácora (auditable) que de manera automática y permanente registre cualquier cambio o decisión tomada por el usuario, sin borrarla del historial. Además, deberá contar con niveles de seguridad para el acceso, por lo que se debe incluir funciones que sólo pueden ser manejadas por los administradores principales. De igual forma deberá permitir crear tantos usuarios como se requieran, cada uno con su propio acceso autorizado.

Deberá realizar los cálculos estadísticos en caso de coincidencias.

Deberá permitir el análisis de casos estándar cuando existan las muestras de uno o ambos progenitores, pero también podrá establecer coincidencias con árboles genealógicos/linajes complejos que tengan distintos tipos de parentesco, por ejemplo, hermanos, abuelos, tíos, etc.

Laboratorio de Genética
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE


GOBIERNO DEL ESTADO


Deberá poseer una herramienta de hipótesis de parentesco, la cual se podrá utilizar para probar la relación entre dos muestras en la base de datos. De esta manera permitirá probar la hipótesis de que una muestra de una víctima es el padre/madre de otra ingresada en la base de datos.

El software deberá incluir las posibles mutaciones en las búsquedas de familiares, además de tomar en cuenta las mutaciones para los cálculos estadísticos. Debe permitir hacer búsquedas considerando pérdidas alélicas.

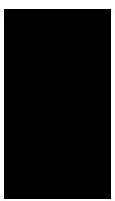
2 UPS MONOFÁSICOS:

UPS monofásicos certificados de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento, con capacidad de 2200 VA/1440 Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 354 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 50% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos




Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO


Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO





de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo. Deberá permitir la comunicación por medio de USB, libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de interface. La garantía debe ser de 38 meses a partir de la firma del contrato.

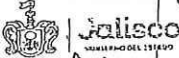
1 UPS MONOFÁSICO PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES:

UPS monofásicos certificados de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento, con capacidad de 3000 VA/2700Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 570 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 100% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo. Deberá permitir la comunicación por medio de USB libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de interface. La garantía debe ser de al menos 3 años en el equipo y al menos 1 año en baterías.

1 IMPRESORA MULTIFUNCIONAL PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES:

Impresora multifuncional a color (con buena resolución), con alimentación manual de hojas de tamaño estándar con capacidad mínima de 500 hojas y al menos 50 hojas en la bandeja de alimentación manual que permita la impresión, copia y escaneado, con velocidad de hasta 30 páginas por minuto a color y blanco y negro y capacidad de las menos 5000 páginas de forma mensual. Memoria RAM de al menos 2 GB, consumo máximo de energía de 1700 W.

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE



Jalisco

NOTA: LOS LICITANTES PARA LOS BIENES INFORMÁTICOS DEBERÁN CONSIDERAR LO CONTEMPLADO EN EL SIGUIENTE ANEXO, DENOMINADO "ARRENDAMIENTO DE SOFTWARE Y HARDWARE PARA LABORATORIO DE GENÉTICA".

> BIENES MUEBLES

1 REFRIGERADOR VERTICAL:

Un refrigerador vertical de alto rendimiento con puerta de cristal. El refrigerador deberá contar con tecnología V-drive diseñada para proporcionar una uniformidad de temperatura que se adapte continuamente al laboratorio o al entorno clínico, ofreciendo ahorros de energía significativos sin comprometer la protección, circulación positiva de aire forzada diseñada para mantener la uniformidad de la temperatura, deberá contar con cuatro ruedas de 2" para una fácil movilidad, las dos delanteras deberán ser bloqueables. Deberá contar con una puerta de cierre automático con tope de 90° para ayudar con las cargas de inventario, descongelamiento automático sin calor para una máxima uniformidad de temperatura, luz interior LED y cuatro estantes. Deberá contar



con las siguientes especificaciones: Rango de temperatura: 3 a 7°C. Capacidad: 650L (23 ft³). Dimensiones exteriores: 71.1 cm (Ancho) x 199.4 cm (Alto) x 96 cm (Largo). Peso: 204Kg. Requerimiento eléctrico: 115V 60Hz. Enchufe NEMA 5-15. El refrigerador deberá incluir graficador de datos instalado de fábrica.

1 CONGELADOR VERTICAL:

Congelador vertical de laboratorio de alto rendimiento con puerta sólida. El congelador deberá contar con tecnología V-drive diseñada para proporcionar una uniformidad de temperatura que se adapta continuamente al laboratorio o al entorno clínico, ofreciendo ahorros de energía significativos sin comprometer la protección, circulación positiva de aire forzado diseñada para mantener la uniformidad de la temperatura.

Deberá contar con cuatro ruedas de 2" para una fácil movilidad, las dos delanteras deberán ser bloqueables. Deberá contar con puerta de cierre automático con tope de 90° para ayudar con las cargas de inventario y descongelamiento no invasivo con ciclo guiado por tiempo y temperatura. Deberá contar con las siguientes especificaciones: Capacidad: 659L (23.3 ft³). Rango de temperatura: -35° a -15°C. Dimensiones exteriores: 71.1 cm (Ancho) x 199.4 cm (Alto) x 96.2 cm (Largo). Peso: 192kg. Requerimiento eléctrico: 115V 60Hz. Enchufe NEMA 5-15. El congelador deberá incluir graficador de datos instalado de fábrica.

1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de extracción de ADN. Deberá contar con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero, no deberá contar con porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie, no inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas, deberá contar con resistencia ante agentes químicos.

El mobiliario deberá ser construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster, deberá atender los estándares e imagen institucional del Organismo.

El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de extracción, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de cuantificación de ADN. Deberá contar con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero, no deberá contar con porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie, no inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas, deberá contar con resistencia ante agentes químicos

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE





Mobiliario deberá ser construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.

El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de Cuantificación, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de **amplificación de ADN**. Deberá contar con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero, no deberá contar con porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie, no inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas, deberá contar con resistencia ante agentes químicos.

Mobiliario deberá ser construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.

El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de **amplificación**, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

1 MESETA

Mobiliario de laboratorio para el área de **secuenciación de ADN**. Deberá contar con cualidades estéticas de la cerámica y las características funcionales del acero, no deberá contar con porosidad, ni permitir el crecimiento de bacterias en la superficie, no inflamable, quemarse o perder color ante ambientes húmedos o altas temperaturas, deberá contar con resistencia ante agentes químicos.

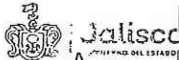
Mobiliario deberá ser construido en lámina de acero galvanizado y fosfatizado calibre 20, con acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática a base de resina epóxica y poliéster.

El mobiliario consistirá en una meseta para colocar e instalar los equipos que correspondan al área de **secuenciación**, con las medidas necesarias para que tengan un margen mínimo de 15 cm entre el equipo y el borde.

B) REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS INDISPENSABLES PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE

El Proveedor adjudicado DEBERÁ PROPORCIONAR LOS REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO LAS SIGUIENTES REACCIONES:

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE



Cantidad para 12 meses	Cantidad para 36 meses	Tipo de Muestra
4,500	13,500	Reacciones para muestras óseas.
3,500	10,500	Reacciones para muestras forenses (FTA, Hisopos etc.).
9,000	27,000	Reacciones para cuantificación de muestras biológicas.
19,000	57,000	Reacciones para amplificación de marcadores autosomales para muestras biológicas, con un mínimo de 24 marcadores.
9,000	27,000	Reacciones para amplificación de marcadores del cromosoma Y para muestras biológicas y muestras de referencia, con un mínimo de 27 marcadores.
1,000	3,000	Reacciones para amplificación de marcadores autosomales para muestras biológicas para muestras degradadas, con un mínimo de 18 marcadores.

LOS REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS SUMINISTRADOS DEBERÁN SER COMPATIBLES CON LOS EQUIPOS OFERTADOS POR EL LICITANTE, PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE.

LA ENTREGA DE LOS REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS SERÁ DE ACUERDO CON EL "PROGRAMA DE ENTREGAS" EMITIDO POR EL ORGANISMO REQUIRENTE, MISMO QUE SE ENTREGARÁ AL PROVEEDOR ADJUDICADO A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO.

EL PROGRAMA DE ENTREGAS SE SUJETARÁ A LAS NECESIDADES DEL LABORATORIO, DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO, MISMO QUE PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES DE ACUERDO A LA DEMANDA LABORAL.

LA ENTREGA DE LOS REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS DEBERÁ APERGARSE A LAS FECHAS SEÑALADAS DEL CALENDARIO, EN CASO DE NO RESPETARSE DICHAS FECHAS PODRÁ SER SUJETO A LAS PENALIDADES ESTABLECIDAS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN Y CONTRATO.

C) INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE.

El Organismo requirente entregará al proveedor adjudicado un plano en donde se describa el espacio físico designado con sus medidas, para la ubicación e instalación del Nuevo Laboratorio de Genética Forense.

Laboratorio de
Genética

Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

 **Jalisco**
GOBIERNO DEL ESTADO

 **Jalisco**
GOBIERNO DEL ESTADO

Una vez adjudicado el servicio, el proveedor deberá entregar un plano de distribución del equipamiento, en un término no mayor a cinco días, el cual deberá ajustarse a la norma ISO 17025-2017.

El proveedor adjudicado deberá llevar a cabo la instalación y puesta en marcha del Nuevo Laboratorio de Genética Forense, en un tiempo no mayor a 2 dos meses, contados a partir de la notificación de resolución.

D) VIGENCIA DEL ARRENDAMIENTO

La vigencia de la contratación integral de arrendamiento de equipos especializados para la operación del Nuevo Laboratorio Genética Forense, que conste de equipos, instrumentos, bienes informáticos y bienes muebles, será 38 treinta y ocho meses, contados a partir de la firma del contrato.


Dicho periodo comprenderá de 2 dos meses para la instalación y puesta en marcha y 36 treinta y seis meses de operación del Nuevo Laboratorio de Genética Forense.

E) CAPACITACIONES

El proveedor adjudicado deberá proporcionar la capacitación al personal del Nuevo Laboratorio de Genética Forense en el uso y manejo de los equipos, instrumentos, softwares, así como el empleo eficiente de los reactivos, dentro de los primeros 2 dos meses del servicio y las veces que sea necesario durante la vigencia del contrato.

Las capacitaciones deberán ser sin limitaciones de tiempo y cantidad de personas, en los tiempos que disponga la Dependencia requirente.

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

 Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

6. GARANTIAS

El proveedor deberá entregar garantía del servicio objeto del presente proceso, equivalente al 10% diez por ciento del monto total adjudicado, la cual deberá ser por 38 treinta y ocho meses, que representa la vigencia del contrato del presente proyecto.

7. OBLIGACIONES

- Se deberá incluir la instalación, calificación y calibración de todos los bienes objeto del arrendamiento, vigente durante el tiempo del proyecto (con la finalidad de apegarse a la norma ISO 17025-2017).
- Se deberá incluir los mantenimientos preventivos y correctivos necesarios y/o la sustitución de los instrumentos o equipos que ya no tengan reparación (con la finalidad de apegarse a la norma ISO 17025-2017).
- El proveedor deberá entregar documentos que avalen la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, calificación y calibración a los equipos proporcionados a la Dependencia Requirente para la operación del Nuevo Laboratorio de Genética Forense, durante la vigencia del contrato.

 Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

- d) El proveedor adjudicado deberá de brindar la capacitación del personal del laboratorio en el uso, manejo y puesta en marcha de cada uno de los equipos, instrumentos y softwares, de conformidad al punto 5, inciso C), del presente anexo.
- e) El proveedor adjudicado deberá respetar el calendario de mantenimientos preventivos, calificación, calibración que emita el Organismo Requirente, con el fin de avalar el procesamiento de las muestras conforme a la norma ISO 17025-2017, dicho calendario será proporcionado por este Organismo.
- f) La capacidad de respuesta por parte del licitante, después de presentarse una situación de mal funcionamiento relacionada con los equipos y/o instrumentos debe ser no mayor a 48 horas, para otorgar una atención y solucionar el problema; en caso de exceder dicho termino se aplicarán las penalizaciones referidas en las bases de la licitación y contrato correspondientes.
- g) El proveedor adjudicado deberá proporcionar los reactivos requeridos por el Organismo, para comenzar con la operación del Nuevo Laboratorio de Genética Forense, dentro de los 2 dos primeros meses del servicio objeto del presente proceso, a partir de la firma del contrato, y de conformidad al PROGRAMA DE ENTREGAS pactado.
- h) Los equipos, instrumentos, bienes informáticos y bienes muebles proporcionados en modalidad de arrendamiento, solicitados en el punto 5. REQUERIMIENTOS, del presente anexo, deberán ser nuevos.
- i) El PROVEEDOR ADJUDICADO, deberá proporcionar en modalidad de donación los equipos descritos del presente anexo, al finalizar el contrato.

Laboratorio de Genética

8. ENTREGABLES

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

Jalisco GOBIERNO DEL ESTADO

[Handwritten signature]

- a) Los LICITANTES deberán acompañar a su propuesta técnica; la relación de todos los reactivos necesarios para dar cumplimiento a las reacciones solicitadas en el Punto 5. Inciso B) REACTIVOS, CONSUMIBLES E INSUMOS INDISPENSABLES PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE del presente anexo.
- b) Los LICITANTES deberán proporcionar escrito firmado bajo protesta de decir verdad, donde se manifieste que cuenta con la capacidad de respuesta en cuanto al tiempo de entrega y de acuerdo a la necesidad de insumos proyectados.
- c) Los LICITANTES deberán presentar las fichas técnicas y/o ligas web, de las páginas de los de los equipos e instrumentos ofertados (para validar que no se encuentran discontinuados y que son vigentes).
- d) Los LICITANTES deberán entregar la documentación solicitada en los Criterios para la evaluación de las propuestas y la adjudicación, de las bases del presente proceso, con el fin de llevar a cabo la evaluación técnica correspondiente.

[Large handwritten signature]

[Handwritten mark]

Jalisco GOBIERNO DEL ESTADO



INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES
Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
 205
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN
 FEB 2021

1. GLOSARIO:

Slgas o palabra	Significado
IUCF	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses

2. ANTECEDENTES:

El Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, como parte de sus actividades dentro del sistema forense, se encuentra la identificación de personas fallecidas y restos humanos, realizada por el Laboratorio de Genética Forense. El Laboratorio de Genética Forense, realiza análisis genético especializado en la identificación humana de personas fallecidas, que ofrece respuestas dentro del proceso científico, con un enfoque diferencial con los estándares de la Investigación de los procesos de identificación humana, facilitando la identificación a través del Análisis Genético (ADN).

Hoy en día, la necesidad de la intervención del IUCF en el esclarecimiento de hechos delictivos mediante análisis genéticos, ha propiciado que la capacidad de respuesta sea insuficiente, toda vez que actualmente el Laboratorio de Genética Forense del IUCF, no cuenta con la capacidad instalada. Una de las alternativas para atender la demanda, es la creación de un Nuevo Laboratorio de Genética Forense y con ello incrementar la capacidad de respuesta, mediante equipos especializados, instrumentación y personal; lo que aumentará la capacidad de análisis genéticos, para dar respuesta a las autoridades.

La misión de este laboratorio es seguir apoyando con imparcialidad y objetividad en la práctica pericial de Genética Forense. Enfocado a asignar a las personas fallecidas sin identificar y restos humanos una "Identidad" (entendida como el conjunto de elementos que individualizan a una persona y la diferencia de las demás).

3. JUSTIFICACIÓN:

Para la implementación de un Nuevo Laboratorio de Genética, con especialidad en la identificación humana, el IUCF llevará a cabo el proceso de contratación de arrendamiento de equipos de laboratorio, durante un periodo de 36 meses, dentro del proyecto de arrendamiento es necesario contar con el equipamiento necesario para realización de análisis del ADN que requiere de un software para administración de datos genéticos (base de datos), herramienta indispensable para decidir el grado de coincidencia, compatibilidad, parentesco, que involucre a la persona fallecida, con el familiar u otro material de referencia; de equipos UPS de respaldo que servirá para almacenar y regular la cantidad de energía eléctrica que alimente los equipos a instalar así como proteger la integridad del sistema eléctrico de los equipos, al igual que de una impresora multifuncional para realizar la recuperación de los resultados obtenidos de las muestras analizadas, optimizando los procesos de obtención de la ésta información que es importante para el proceso de identificación.

4. OBJETIVOS:

Contar con un banco de perfiles genéticos, nos permitirá optimizar los procesos de comparación de perfiles genéticos, a partir de los obtenidos de las personas fallecidas sin identificar, restos humanos y las muestras de referencia (personas que buscan un familiar desaparecido), optimizando los procesos de obtención de la esta información que es importante para el proceso de identificación gracias a la posibilidad de operar de manera continua con la protección integridad de energía.

COORDINACIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN
 FEB 2021
 VALIDACIÓN TÉCNICA
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TECNOLÓGICA

AT_V2

1 de 5



INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES

No 0205

Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

Equipamiento de hardware y software que cumpla con los siguientes requerimientos mínimos:

1- SOFTWARE CON ARQUITECTURA WEB PARA ADMINISTRACIÓN DE DATOS GENÉTICOS (BASE DE DATOS)

- Deberá contar con las siguientes capacidades mínimas:
- La Base de Datos y todo registro que en ésta se genere serán propiedad del IJCF, quien tendrá acceso en todo momento a los mismos, con la posibilidad de realizar respaldos por seguridad y la exportación de paquetes de datos para el intercambio de archivos compatibles con el sistema CODIS (Sistema de Índice Combinado ADN), con otras corporaciones asegurando la interoperabilidad con los estándares existentes.
- Operación en un entorno de red con múltiples usuarios, o como un sistema independiente que se puede ejecutar completamente en una computadora portátil, esta flexibilidad deberá permitir que se adapte a cualquier desastre de escala o entorno de trabajo.
- Emparejamiento directo de perfiles de ADN con efectos personales (referencias), con acceso inmediato a documentos de respaldo, incluidas imágenes y archivos PDF asociados con esa muestra.
- Búsquedas de uno a muchas y de muchas a muchas basadas en umbrales definidos por el usuario basados en estadística o conteo de alelos.
- Generación automática de informes completos de coincidencias con estadísticas, identificaciones precisas, debe incluir la fecha de generación del informe, la(s) muestra(s) que fueron coincidentes, la estadística de coincidencia, así como el nombre de la persona que realizó dicha identificación.
- Detección automática de todas las muestras contra perfiles de exclusión (ejemplo: personal de laboratorio y otros), para reducir la posibilidad de identificación errónea a través de la contaminación de las muestras en el laboratorio.
- Parentesco con referencias de familiares. Las muestras podrán contribuir a más de un caso e incluir pedirles complejos. Gestión de perfiles que podrán contener múltiples roles, permitiendo que una referencia directa o una persona recién identificada se use como referencia para otra.
- Deberá realizar los cálculos estadísticos en caso de coincidencias.
- Debe incluir herramientas de control de calidad para detectar inconsistencias y errores en los datos que pueden ser el resultado de restos mezclados o contaminación y así reducir la posibilidad de una identificación falsa.
- Deberá contar con compatibilidad de datos con todos los kits y marcadores actuales disponibles comercialmente (enunciar cada kit con el que presenta compatibilidad) y extensible para sistemas personalizados y conjuntos de marcadores, según sea necesario, para garantizar la usabilidad a largo plazo.
- Deberá poseer herramientas para búsqueda de víctimas no identificadas, utilizando todas las referencias familiares de un caso para buscar muestras no identificadas; así como lo contarle, toma de una muestra no identificada para sobre ésta buscar las posibles relaciones entre todas las muestras de referencia ingresadas.
- El software deberá permitir probar diferentes relaciones posibles para las muestras de referencia, es decir, si la relación de parentesco es ambigua, podrá probar una muestra de referencia como madre, hija o hermana, para una búsqueda más precisa y minimizar los posibles errores de papeleo al recolectar muestras.
- El software deberá permitir crear un perfil virtual de una combinación de STR, para la búsqueda de coincidencias, útil para el caso de muestras degradadas.
- Deberá permitir el análisis de casos estándar, cuando existan las muestras de referencia pero también podrá establecer coincidencias con árboles genealógicos/líneas complejas que tengan distintos tipos de parentesco, por ejemplo, hermanos, abuelos, tíos, etc.
- El software deberá incluir las posibles mutaciones en las búsquedas de familiares, además de tener en cuenta las mutaciones para los cálculos estadísticos. Debe permitir hacer búsquedas considerando pérdidas alélicas.

VALIDACIÓN TÉCNICA
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TECNOLÓGICA

AT_V2





INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES 0205
Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

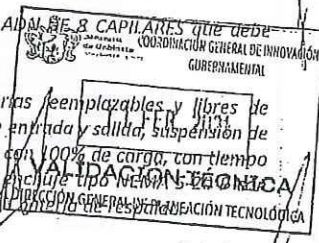
- Deberá poseer una herramienta de hipótesis de parentesco, la cual se podrá utilizar para probar la relación entre dos muestras en la base de datos. De esta manera permitirá probar la hipótesis de que una muestra de una víctima es el padre/madre de otra víctima ingresada en la base de datos.
- El acceso al programa deberá estar protegido por una contraseña alfanumérica para cada analista, incluyendo una bitácora (auditable) que de manera automática y permanente registrará cualquier cambio o decisión tomada por el usuario, sin borrarla del historial. Además, deberá contar con niveles de seguridad para el acceso, por lo que se debe incluir funciones que sólo pueden ser manejadas por los administradores principales.
- El software operará en red con otras máquinas compartiendo bases de datos, permitiendo crear diferentes bases de datos según los requerimientos del usuario, es decir, podrán crearse bases de datos civiles y criminales, de igual forma se podrán crear tantos usuarios como se requieran, cada uno con su propio acceso autorizado.
- El software deberá tener un formato único para el intercambio de archivos de perfiles genéticos, que sea útil para exportar un perfil genético de una base de datos y transmitirlo para ser importado a otras bases de datos localizadas en sitios remotos. El archivo deberá estar encriptado para evitar que tengan acceso a los datos genéticos; lo que permita llevar a cabo las comparaciones para búsqueda, ya sea para su identificación directa o por parentesco.
- Deberá permitir crear gráficas para observar la estadística de la base de datos, es decir, permitirá conocer la cantidad de perfiles genéticos ingresados a la base de datos; la cantidad de identificaciones realizadas, el número de muestras de referencia o víctimas ingresadas, etc.
- Para la instalación y puesta en marcha del presente software, el participante que resulte adjudicado deberá entregar la solución "llave en mano", debiendo incluir un equipo de cómputo portátil nuevo con las siguientes especificaciones mínimas: Procesador con 8-MB cache L2, 4 Cores, 8 hilos, frecuencia base a 1.8 GHz y frecuencia máxima a 4.0 GHz, 4 GT/s de velocidad del bus, memoria DDR4 SDRAM 8 GB a 2400 MHz; disco duro SATA de 500 GB, a 7200 RPM; Pantalla LED HD de 12.5" a 14", conectividad Ethernet 10/100/1000, con interfaz RJ-45, integrada (Incrustada) a la Tarjeta Madre, que incluya licenciamiento para el S.O. Windows 10 Pro en español 64 Bits OEM. El equipo que se entregará con el multicitado software ya instalado, tendrá la capacidad necesaria para el acceso, procesamiento y uso del sistema.

2- DOS EQUIPOS UPS MONOFÁSICOS que deben cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

UPS monofásico nuevo certificado de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento, con capacidad de 2200 VA/1440 Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 354 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 50% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo. Deberá permitir la comunicación por medio de USB, libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de Interface. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

3- UN UPS MONOFÁSICO PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN que debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

UPS monofásico nuevo certificado de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento, con capacidad de 3000 VA/2700Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 570 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 100% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo.



AT_V2

3 de 5



INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES

0205

Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

Deberá permitir la comunicación por medio de USB libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de interfaz. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

4- UNA IMPRESORA MULTIFUNCIONAL PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES que debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

Impresora multifuncional nueva a color (con buena resolución), con alimentación manual de hojas de tamaño estándar con capacidad mínima de 500 hojas y al menos 50 hojas en la bandeja de alimentación manual que permita la impresión, copia y escaneado, con velocidad de hasta 30 páginas por minuto a color y blanco y negro y capacidad de al menos 5000 páginas de forma mensual. Memoria RAM de al menos 2 GB, consumo máximo de energía de 1700 W. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

6. GARANTÍAS

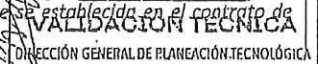
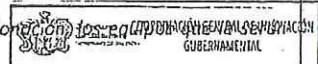
De 38 meses a partir de la firma del contrato de arrendamiento.

7. OBLIGACIONES DE LOS PARTICIPANTES

- 1.- Mencionar marca, modelo, versión del software, especificaciones, garantía, y su propuesta técnica en su cotización, todos los componentes deberán ser homogéneos y venir integrados de fábrica
 - 2.- Podrá ofertar características superiores a las solicitadas, lo cual deberá ser corroborado por el fabricante del dispositivo que se oferte como superior mediante carta.
 - 3.- Deberá presentar Datasheet del equipo ofertado con link de página oficial, en el cual pueda ser corroborada la información de acuerdo a su cotización.
 - 4.- Deberá presentar carta de distribuidor autorizado emitida por el fabricante, vigente en original y mencionando el número de concurso al cual participa.
 - 5.- Deberá presentar carta de refacciones en el mercado de al menos 5 años emitida por el fabricante para el caso de los equipos UPS.
 - 6.- Carta donde se especifique que cuenta con centro de servicio autorizado local con número 01800 y que el servicio es 24/365 emitida por el fabricante, para el caso de los equipos UPS.
- Capacitación: el participante que resulte adjudicado deberá realizar de 8 a 10 sesiones de capacitación para el personal que el IJCF considere necesario (tentativamente 30 personas), en cuanto al uso completo de la solución requerida y que será implementada.
 - Garantía anual de soporte del tipo 8x5 en días hábiles, sobre el software, en los servicios de implementación y consultoría tanto en sitio como de manera remota durante la temporalidad del contrato, debiendo resolver en un tiempo que no supere las 48 horas tras ser reportada la incidencia.
 - El participante que resulte adjudicado deberá entregar al IJCF, sin costo adicional, todo licenciamiento que sea necesario para la correcta operación del equipamiento y software requerido para la operación de laboratorio de genética.
 - El participante que resulte adjudicado deberá entregar al IJCF como donación los equipos gubernamentales arrendados.

8. ENTREGABLES

- Garantía por escrito de por lo menos 38 meses o la temporalidad que se establecida en el contrato de arrendamiento.



AT_V2



4 de 5




INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES 205
Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

•El participante que resulte adjudicado deberá entregar un plan de trabajo (carta Gantt) describiendo las etapas y tiempos para la implementación de la solución.
 •El participante que resulte adjudicado deberá entregar una carta de confidencialidad mediante la cual se compromete a la debida reserva y cuidado durante y después de término del contrato, respecto de la información que sea generada.
 El participante que resulte adjudicado deberá entregar carta bajo protesta de decir verdad, que como parte del servicio de arrendamiento estará considerado cualquier otro tipo de componente en hardware y software, así como la cobertura de gastos por mano de obra, viáticos y traslados que se generen.

Coordinación General de Planeación Tecnológica

Responsable de elaborar el requerimiento	
Nombre: Patricia Castañeda Velazquez	
Puesto: Coordinadora de Laboratorio de Genética Forense	
e-mail: gfb.patricia.cv@gmail.com	
Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11083
Firma: 	
Revisión técnica	
Nombre: Emmanuel Hernández Gómez	
Puesto: Coordinador de Informática	
e-mail: emmanuel.hernandez@jalisco.gob.mx	
Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11018
Firma: 	

Responsable de autorizar el requerimiento	
Nombre: María de la Luz Pablín Cabrera	
Puesto: Directora Administrativa	
e-mail: luz.pablin@jalisco.gob.mx	
Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11009
Firma: 	

COORDINACIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL
11 FEB. 2021
VALIDACIÓN TÉCNICA
 DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TECNOLÓGICA



Vigencia del documento: 60 días a partir del sello de validación

AT_V2

5 de 5



INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES

Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

205

1. GLOSARIO

Siglas o palabra	Significado
IJCF	Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses

2. ANTECEDENTES

El Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses, Dr. Jesús Mario Rivas Souza, como parte de sus actividades dentro del sistema forense, se encuentra la identificación de personas fallecidas y restos humanos, realizada por el Laboratorio de Genética Forense. El Laboratorio de Genética Forense, realiza análisis genético especializado en la identificación humana de personas fallecidas, que ofrece respuestas dentro del proceso científico, con un enfoque diferencial con los estándares de la investigación de los procesos de identificación humana, facilitando la identificación a través del Análisis Genético (ADN).

Hoy en día, la necesidad de la Intervención del IJCF en el esclarecimiento de hechos delictivos mediante análisis genéticos, ha propiciado que la capacidad de respuesta sea insuficiente, toda vez que actualmente el Laboratorio de Genética Forense del IJCF, no cuenta con la capacidad instalada. Una de las alternativas para atender la demanda, es la creación de un Nuevo Laboratorio de Genética Forense y con ello incrementar la capacidad de respuesta, mediante equipos especializados, instrumentación y personal; lo que aumentará la capacidad de análisis genéticos, para dar respuesta a las autoridades.

La misión de este laboratorio es seguir apoyando con imparcialidad y objetividad en la práctica pericial de Genética Forense. Enfocado a asignar a las personas fallecidas sin identificar y restos humanos una "Identidad" (entendida como el conjunto de elementos que individualizan a una persona y la diferencia de las demás).

3. JUSTIFICACIÓN

Para la implementación de un Nuevo Laboratorio de Genética, con especialidad en la identificación humana, el IJCF llevará a cabo el proceso de contratación de arrendamiento de equipos de laboratorio, durante un periodo de 36 meses, dentro del proyecto de arrendamiento es necesario contar con el equipamiento necesario para realización de análisis del ADN que requiere de un software para administración de datos genéticos (base de datos), herramienta indispensable para decidir el grado de coincidencia, compatibilidad, parentesco, que involucre a la persona fallecida, con el familiar u otro material de referencia; de equipos UPS de respaldo que servirá para almacenar y regular la cantidad de energía eléctrica que alimenta los equipos a instalar así como proteger la integridad del sistema eléctrico de los equipos, al igual que de una impresora multifuncional para realizar la recuperación de los resultados obtenidos de las muestras analizadas, optimizando los procesos de obtención de esta información que es importante para el proceso de identificación.

4. OBJETIVOS

Contar con un banco de perfiles genéticos, nos permitirá optimizar los procesos de comparación de perfiles genéticos, a partir de los obtenidos de las personas fallecidas sin identificar, restos humanos y las muestras de referencia (personas que buscan un familiar desaparecido), optimizando los procesos de obtención de esta información que es importante para el proceso de identificación gracias a la posibilidad de operar de manera continua con la protección integridad de energía.

COORDINACIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN

VALIDACIÓN TÉCNICA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TECNOLÓGICA

AT_V2

1 de 5





5. REQUERIMIENTO

Equipamiento de hardware y software que cumpla con los siguientes requerimientos mínimos:

1- SOFTWARE CON ARQUITECTURA WEB PARA ADMINISTRACIÓN DE DATOS GENÉTICOS (BASE DE DATOS)

- Deberá contar con las siguientes capacidades mínimas:
- La Base de Datos y todo registro que en ésta se genere serán propiedad del IJCF, quien tendrá acceso en todo momento a los mismos, con la posibilidad de realizar respaldos por seguridad y la exportación de paquetes de datos para el intercambio de archivos compatibles con el sistema CODIS (Sistema de Índice Combinado ADN), con otras corporaciones asegurando la Interoperabilidad con los estándares existentes.
- Operación en un entorno de red con múltiples usuarios, o como un sistema independiente que se pueda ejecutar completamente en una computadora portátil; esta flexibilidad deberá permitir que se adapte a cualquier desastre de escala o entorno de trabajo.
- Emparejamiento directo de perfiles de ADN con efectos personales (referencias), con acceso inmediato a documentos de respaldo, incluidas imágenes y archivos PDF asociados con esa muestra.
- Búsquedas de uno a muchos y de muchos a muchas basadas en umbrales definidos por el usuario basados en estadística o conteo de alelos.
- Generación automática de informes completos de coincidencias con estadísticas, identificaciones precisas, debe incluir la fecha de generación del informe, la(s) muestra(s) que fueron coincidentes, la estadística de coincidencia, así como el nombre de la persona que realizó dicha identificación.
- Detección automática de todas las muestras contra perfiles de exclusión (ejemplo: personal de laboratorio y otros), para reducir la posibilidad de identificación errónea a través de la contaminación de las muestras en el laboratorio.
- Parentesco con referencias de familiares. Las muestras podrán contribuir a más de un caso e incluir pedigrees complejos. Gestión de perfiles que podrán contener múltiples roles, permitiendo que una referencia directa o una persona recién identificada se use como referencia para otra.
- Deberá realizar los cálculos estadísticos en caso de coincidencias.
- Debe incluir herramientas de control de calidad para detectar inconsistencias y errores en los datos que pueden ser el resultado de restos mezclados o contaminación y así reducir la posibilidad de una identificación falsa.
- Deberá contar con compatibilidad de datos con todos los kits y marcadores actuales disponibles comercialmente (enunciar cada kit con el que presenta compatibilidad) y extensible para sistemas personalizados y conjuntos de marcadores según sea necesario, para garantizar la usabilidad a largo plazo.
- Deberá poseer herramientas para búsqueda de víctimas no identificadas, utilizando todas las referencias familiares de un caso para buscar muestras no identificadas; así como lo contrario, toma de una muestra no identificada para sobre ésta buscar las posibles relaciones entre todas las muestras de referencia ingresadas.
- El software deberá permitir probar diferentes relaciones posibles para las muestras de referencia, es decir, si la relación de parentesco es ambigua, podrá probar una muestra de referencia como madre, hija o hermana, para una búsqueda más precisa y minimizar los posibles errores de papeleo al recolectar muestras.
- El software deberá permitir crear un perfil virtual de una combinación de STR, para la búsqueda de coincidencias, útil para el caso de muestras degradadas.
- Deberá permitir el análisis de casos estándar, cuando existan las muestras, pero también podrá establecer coincidencias con árboles genealógicos/linajes complejos que tengan distintos tipos de parentesco, por ejemplo, hermanos, abuelos, tío, etc.
- El software deberá incluir las posibles mutaciones en las búsquedas de familiares, además de tomar en cuenta las mutaciones para los cálculos estadísticos. Debe permitir hacer búsquedas considerando pérdidas alélicas.

AT_V2





INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES 0205
Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

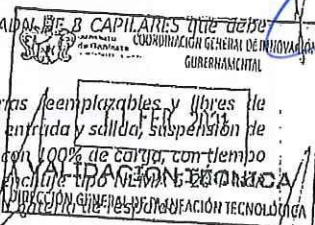
- Deberá poseer una herramienta de hipótesis de parentesco, la cual se podrá utilizar para probar la relación entre dos muestras en la base de datos. De esta manera permitirá probar la hipótesis de que una muestra de una víctima es el padre/madre de otra víctima ingresada en la base de datos.
- El acceso al programa deberá estar protegido por una contraseña alfanumérica para cada analista, incluyendo una bitácora (auditable) que de manera automática y permanente registrará cualquier cambio o decisión tomada por el usuario, sin borrarla del historial. Además, deberá contar con niveles de seguridad para el acceso, por lo que se debe incluir funciones que sólo pueden ser manejadas por los administradores principales.
- El software operará en red con otras máquinas compartiendo bases de datos, permitiendo crear diferentes bases de datos según los requerimientos del usuario, es decir, podrán crearse bases de datos civiles y criminales, de igual forma se podrán crear tantos usuarios como se requieran, cada uno con su propio acceso autorizado.
- El software deberá tener un formato único para el intercambio de archivos de perfiles genéticos, que sea útil para exportar un perfil genético de una base de datos y transmitirlo para ser importado a otras bases de datos localizadas en sitios remotos. El archivo deberá estar encriptado para evitar que tengan acceso a los datos genéticos; lo que permita llevar a cabo las confrontas para búsqueda, ya sea para su identificación directa o por parentesco.
- Deberá permitir crear gráficas para observar la estadística de la base de datos, es decir, permitirá conocer la cantidad de perfiles genéticos ingresados a la base de datos, la cantidad de identificaciones realizadas, el número de muestras de referencia o víctimas ingresadas, etc.
- Para la instalación y puesta en marcha del presente software, el participante que resulte adjudicado deberá entregar la solución "llave en mano", debiendo incluir un equipo de cómputo portátil nuevo con las siguientes especificaciones mínimas: Procesador con 8 MB cache L2, 4 Cores, 8 hilos, frecuencia base a 1.8 GHz y frecuencia máxima a 4.0 GHz, 4 GT/s de velocidad del bus, memoria DDR4 SDRAM 8 GB a 2400 MHz; disco duro SATA de 500 GB, a 7200 RPM; Pantalla LED-HD de 12.5" a 14", conectividad Ethernet 10/100/1000, con Interfaz RJ-45, integrada (integrada) a la tarjeta Madre; que incluya licenciamiento para el S.O. Windows 10 Pro en español 64 Bits OEM. El equipo que se entregará con el multicitado software ya instalado, tendrá la capacidad necesaria para el acceso, procesamiento y uso del sistema.

2- DOS EQUIPOS UPS MONOFÁSICOS que deben cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

UPS monofásico nuevo certificado de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento, con capacidad de 2200 VA/1440 Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 354 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 50% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo. Deberá permitir la comunicación por medio de USB, libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de Interface. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

3- UN UPS MONOFÁSICO PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN que debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

UPS monofásico nuevo certificado de acuerdo a NOM y UL, con baterías reemplazables y libres de mantenimiento, con capacidad de 3000 VA/2700 Watts, de 110/120 volts de entrada y salida, suspensión de picos mínimo de 570 Joules. Un tiempo de respaldo de al menos 10 minutos con 100% de carga, con tiempo de carga de 8 horas como máximo, con indicadores led y alarma sonora, enchufe tipo NEMA 5-20 P con mínimo 8 contactos de salida tipo NEMAS 5-15R, de los cuales al menos 4 con batería de respaldo.



AT_V2

3 de 5



INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES 0205
Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

Deberá permitir la comunicación por medio de USB libre de puentes o adaptaciones, con USB como puerto de Interface. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

4- UNA IMPRESORA MULTIFUNCIONAL PARA EQUIPO ANALIZADOR DE SECUENCIA DE ADN DE 8 CAPILARES que debe cumplir con las siguientes especificaciones mínimas:

Impresora multifuncional nueva a color (con buena resolución), con alimentación manual de hojas de tamaño estándar con capacidad mínima de 500 hojas y al menos 50 hojas en la bandeja de alimentación manual que permita la impresión, copia y escaneado, con velocidad de hasta 30 páginas por minuto a color y blanco y negro y capacidad de al menos 5000 páginas de forma mensual. Memoria-RAM de al menos 2 GB, consumo máximo de energía de 1700 W. La garantía debe ser acorde con la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.

6. GARANTIAS

De 36 meses a partir de la firma del contrato de arrendamiento.

7. OBLIGACIONES DE LOS PARTICIPANTES

- 1.- Mencionar marca, modelo, versión del software, especificaciones, garantía, y su propuesta técnica en su cotización, todos los componentes deberán ser homogéneos y venir integrados de fábrica
 - 2.- Podrá ofertar características superiores a las solicitadas, lo cual deberá ser corroborado por el fabricante del dispositivo que se oferte como superior mediante carta.
 - 3.- Deberá presentar Datasheet del equipo ofertado con link de página oficial, en el cual pueda ser corroborada la información de acuerdo a su cotización.
 - 4.- Deberá presentar carta de distribuidor autorizado emitida por el fabricante, vigente en original y mencionando el número de concurso al cual participa.
 - 5.- Deberá presentar carta de refacciones en el mercado de al menos 5 años emitida por el fabricante para el caso de los equipos UPS.
 - 6.- Carta donde se especifique que cuenta con centro de servicio autorizado local con número 01800 y que el servicio es 24/365 emitida por el fabricante, para el caso de los equipos UPS.
- Capacitación: el participante que resulte adjudicado deberá realizar de 8 a 10 sesiones de capacitación para el personal que el IJCF considere necesario (tentativamente 30 personas), en cuanto al uso completo de la solución requerida y que será implementada.
 - Garantía anual de soporte del tipo 8x5 en días hábiles, sobre el software, en los servicios de implementación y consultoría tanto en sitio como de manera remota durante la temporalidad del contrato, debiendo resolver en un tiempo que no supere las 48 horas tras ser reportada la incidencia.
 - El participante que resulte adjudicado deberá entregar al IJCF, sin costo adicional, todo licenciamiento que sea necesario para la correcta operación del equipamiento y software requerido para la operación de laboratorio de genética.
 - El participante que resulte adjudicado deberá entregar al IJCF como donación los equipos y software arrendados.

8. ENTREGABLES

- Garantía por escrito de por lo menos 36 meses o la temporalidad que sea establecida en el contrato de arrendamiento.



AT_V2

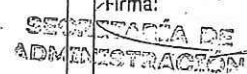
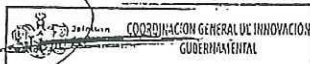
4 de 5



INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES 205
Arrendamiento de software y hardware para Laboratorio de Genética

- El participante que resulte adjudicado deberá entregar un plan de trabajo (carta Gantt) describiendo las etapas y tiempos para la implementación de la solución.
 - El participante que resulte adjudicado deberá entregar una carta de confidencialidad mediante la cual se compromete a la debida reserva y cuidado durante y después de término del contrato, respecto de la información que sea generada.
- El participante que resulte adjudicado deberá entregar carta bajo protesta de decir verdad, que como parte del servicio de arrendamiento estará considerado cualquier otro tipo de componente en hardware y software, así como la cobertura de gastos por mano de obra, viáticos y traslados que se generen.

RESPONSABLES DEL REQUERIMIENTO

Responsable de elaborar el requerimiento		Responsable de autorizar el requerimiento	
Nombre: Patricia Castañeda Velazquez		Nombre: María de la Luz Pablin Cabrera	
Puesto: Coordinadora de Laboratorio de Genética Foranse		Puesto: Directora Administrativa	
e-mail: gfb.patricia.cv@gmail.com		e-mail: luz.pablin@jalisco.gob.mx	
Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11083	Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11009
Firma:		Firma:	
Revisión técnica		  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 11 FEB. 2021 VALIDACIÓN TÉCNICA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TECNOLÓGICA </div>	
Nombre: Emmanuel Hernández Gómez			
Puesto: Coordinador de Informática			
e-mail: emmanuel.hernandez@jalisco.gob.mx			
Fecha: 15/02/2021	Tel. /ext. 11018		
Firma:			

Vigencia del documento: 60 días a partir del sello de validación

ANEXO 2

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021

CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"

"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ de 2021.

(PROPUESTA TÉCNICA)

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLE
ÚNICA	1	SERVICIO	CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA, de conformidad al anexo 1.	DOCUMENTACIÓN SOLICITADA EN EL PUNTO 9.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

NOTA: Se deberá realizar el desglose a detalle del anexo técnico (Especificaciones) cumpliendo con lo requerido en el mismo en formato libre.

En caso de ser adjudicado proporcionaré servicios en los términos y condiciones del presente anexo, la orden de compra y/o contrato, la convocatoria y las modificaciones que se deriven de las aclaraciones del presente procedimiento.

Seré responsable por los defectos, vicios ocultos o falta de calidad en general de los bienes por cualquier otro incumplimiento en que puedan incurrir en los términos de la orden de compra y contrato.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Participante o Representante Legal del mismo.

000129

ANEXO 3.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"
"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA".

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021.

PROPUESTA ECONÓMICA

PARTIDA	CANTIDAD	PRESENTACIÓN	CONCEPTO	IMPORTE
ÚNICA	38 MESES (2 MESES DE INSTALACIÓN Y 36 MESES PARA LA OPERACIÓN)	SERVICIO	CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO GENÉTICA FORENSE, QUE CONSTE DE EQUIPOS, INSTRUMENTOS, BIENES INFORMÁTICOS Y BIENES MUEBLES DE CONFORMIDAD AL ANEXO 1, DE LAS BASES DEL PRESENTE PROCESO.	
			SUBTOTAL	
			IVA	
			TOTAL	

CANTIDAD CON LETRA:

TIEMPO DE ENTREGA: de acuerdo al anexo 1 de las bases del presente proceso.

CONDICIONES DE PAGO: de acuerdo al punto 3, de las bases del presente proceso.

Declaro bajo protesta de decir verdad que los precios cotizados tienen una vigencia de 30 treinta días naturales contados a partir de la resolución de adjudicación y que los precios incluyen todos los costos involucrados y se presentan en moneda nacional con los impuestos desglosados.

Manifiesto que los precios cotizados en la presente propuesta, serán los mismos en caso de que la Dirección General de Abastecimientos y/o el "COMITÉ" según corresponda opte por realizar ajustes al momento de adjudicar de forma parcial los bienes o servicios objeto de este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Participante
o Representante Legal del mismo.



ANEXO 4
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"
"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN
DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS
FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

CARTA DE PROPOSICIÓN

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021.

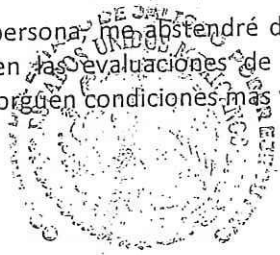
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
PRESENTE.

DEL ESTADO DE JALISCO
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
Lic. Luis Arturo López Sahagún
Director General de Abastecimientos

En atención al procedimiento de Licitación Pública Nacional LPNXX/2021 CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ" relativo a la "CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA", el suscrito (*nombre del firmante*) en mi calidad de Representante Legal de (*Nombre del Participante*), manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

1. Que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en el presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", así como para la firma y presentación de los documentos y el contrato que se deriven de éste, a nombre y representación de (*Persona Física o Jurídica*). Así mismo, manifiesto que cuento con número de "PROVEEDOR" (XXXXXXXXXXXX) y con Registro Federal de Contribuyentes (XXXXXXXXXX), y en su caso me comprometo a realizar los trámites de registro y actualización ante el Padrón de proveedores en los términos señalados en las presentes "BASES", para la firma del contrato que llegare a celebrarse en caso de resultar adjudicado.
2. Que mi representada señala (o "que señalo") como domicilio para todos los efectos legales a que haya lugar la finca marcada con el número xx de la calle xx, de la colonia XXXXXXXXXXXXX, de la ciudad de xx, C.P. XXXXX, teléfono xx, fax xxxx y correo electrónico XXXXXX.
3. Que he leído, revisado y analizado con detalle todas las condiciones de las "BASES" del presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", las especificaciones correspondientes y el juego de Anexos que me fueron proporcionados por la Secretaría de Administración del Gobierno de Jalisco, obligándome a cumplir con lo estipulado en cada uno de ellos y/o acatar las aclaraciones realizadas por las áreas técnicas del presente procedimiento.
4. Que mi representante entregará (o "Que entregaré") los bienes y/o servicios a que se refiere el presente Procedimiento de Licitación de acuerdo con las especificaciones y condiciones requeridas en las "BASES" de este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN", con los precios unitarios señalados en mi propuesta económica.
5. Que se han formulado cuidadosamente todos y cada uno de los precios unitarios que se proponen, tomando en consideración las circunstancias previsibles que puedan influir sobre ellos. Dichos precios se presentan en moneda nacional e incluyen todos los cargos directos e indirectos que se originen en la elaboración de los bienes y/o servicios hasta su recepción total por parte del Gobierno del Estado.

6. Manifiesto que los precios cotizados en la presente propuesta, serán los mismos en caso de que la Dirección General de Abastecimientos opte por realizar ajustes al momento de adjudicar de forma parcial los bienes o servicios objeto de este "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".
7. En caso de resultar favorecidos, nos comprometemos (O "me comprometeré") a firmar el contrato en los términos señalados en las "BASES" del presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".
8. Que mi representante no se encuentra (o "Que no me encuentro") en alguno de los supuestos del artículo 52 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y tampoco en las situaciones previstas para el DESECHAMIENTO DE LAS "PROPUESTAS" DE LOS "PARTICIPANTES" que se indican en las "BASES" del presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN".
9. Mi representada señala (o "Que señalo") como domicilio para todos los efectos legales a que haya lugar la finca marcada con el número _____ de la calle _____, de la colonia _____, de la ciudad de _____, C.P. _____, teléfono _____, fax _____ y correo electrónico _____@_____; solicitándoles y manifestando mi conformidad de que todas las notificaciones que se tengan que practicar y aún las personales, se me hagan por correo electrónico en la cuenta anteriormente señalada, sujetándome a lo que establecen los artículos 106 y 107 del Código de Procedimientos Civiles del Estado de Jalisco, aplicado supletoriamente, para que la autoridad estatal lleve a cabo las notificaciones correspondientes.
10. Que por mí o a través de interpósita persona, me abstendré de adoptar conductas, para que los servidores públicos, induzcan o alteren las evaluaciones de las cotizaciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás Oferentes.



SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Participante o Representante Legal del mismo



ANEXO 5
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"
"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN
DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS
FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021.

ACREDITACIÓN

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
PRESENTE.

AT'N: Lic. Luis Arturo López Sahagún
Director General de Abastecimientos

Yo, (nombre), manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados son ciertos y han sido verificados, manifiesto que no me encuentro inhabilitado por resolución de autoridad competente alguno, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la cotización y comprometerme en el Procedimiento de Licitación Pública Nacional LPNXXX/2021 CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ", así como con los documentos que se deriven de este; a nombre y representación de (persona física o moral).

Nombre del Licitante :		
No. de Registro del RUPC (<i>en caso de contar con él</i>)		
No. de Registro Federal de Contribuyentes:		
Domicilio: (<i>Calle, Número exterior-interior, Colonia, Código Postal</i>)		
Municipio o Delegación:		Entidad Federativa:
Teléfono (s):	Fax:	Correo Electrónico:
Objeto Social: tal y como aparece en el acta constitutiva (persona moral) o actividad preponderante (persona física)		
<u>Personas Morales:</u>		
Número de Escritura Pública: (<i>Acta Constitutiva y, de haberlas, sus reformas y modificaciones</i>)		
Fecha y lugar de expedición:		
Nombre del Fedatario Público, mencionando si es Titular o Suplente:		
Fecha de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio:		
Tomó:	Libro:	Agregado con número al Apéndice:

*NOTA: En caso de que hubiere modificaciones referente propuesta Constitutiva (cambio de razón social, de domicilio fiscal, de giro o actividad, etc.) realizar ajuste en los datos anteriores que correspondan a dicha modificación y la referencia de PROCEDIMIENTO, misma.

Personas Físicas:

Número de folio de la Credencial de Elector:

amos (O "me c
nte "PROCEDIF
no me encue
ales, Enajenac
n las situacion
ES" que se il

P O D E R	<p>Para Personas M... s que comparezcan a través de Apoderado, medi... domicilio par...neral o Especial para Actos de Administración o a la calle _____</p> <p>Número de Escritt... y cor</p> <p>Tipo de poder: de que todas</p> <p>Nombre del Fed... correo ele, mencionando si es Titular o Suplente: artículos 106</p> <p>Lugar y fecha de enente, para q</p> <p>Fecha de inscripci...ro Público de la Propiedad y de Comercio: me abstendré</p> <p>Tomo: Li...valuaciones d Agregado con número al</p> <p>Apéndice: ondiciones má</p>
------------------	---



ATENTAMENTE
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

Nombre y firma del Licitador

Intendente Legal

Representante



ANEXO 6

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021

CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"

"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021.

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
PRESENTE.

AT'N: Lic. Luis Arturo López Sahagún
Director General de Abastecimientos

En cumplimiento con los requisitos establecidos en el presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN" para la Licitación Pública Nacional LPNXX/2021 CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ" para la entrega de los "___", por medio del presente manifiesto bajo protesta de decir verdad que por sí mismos o a través de interpósita persona, el "PROVEEDOR" (*persona física o moral*), a quien represento, se abstendrá de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la Dirección General de Abastecimientos de la Secretaría de Administración y/o Unidad Centralizada de Compras, induzcan o alteren la evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás "PARTICIPANTES", así como la celebración de acuerdos colusorios.

A su vez manifiesto no encontrarme dentro de los supuestos establecidos en el artículo 52 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante
o Representante Legal

ANEXO 7
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"

"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

ESTRATIFICACIÓN

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021. (1)

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
PRESENTE.



AT'N: Lic. Luis Arturo López Sahagún
Director General de Abastecimientos

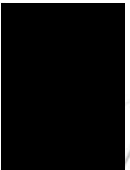
Me refiero al procedimiento de Licitación Pública Nacional LPNXX/2020 CON CONCURRENCIA del "COMITÉ", en el que mi representada, la empresa _____ (2) _____, participa a través de la presente proposición.

Al respecto y de conformidad con lo dispuesto por el numeral 1 del artículo 68 de la Ley, MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que mi representada está constituida conforme a las leyes mexicanas, con Registro Federal de Contribuyentes _____ (3) _____, y asimismo que considerando los criterios (sector, número total de trabajadores y ventas anuales) establecidos en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, mi representada tiene un Tope Máximo Combinado de _____ (4) _____, con base en lo cual se estratifica como una empresa _____ (5) _____.

De igual forma, declaro que la presente manifestación la hago teniendo pleno conocimiento de que la omisión, simulación o presentación de información falsa, en el artículo 69 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, sancionable por los artículos 116, 117 y 118 de la "LEY", y los diversos numerales 155 al 161 de su "REGLAMENTO", así como en términos de lo dispuesto por el artículo 81 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

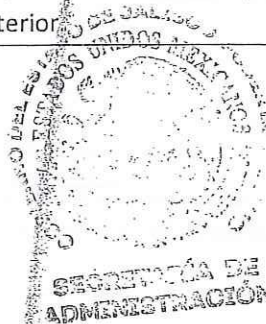
ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante
o Representante Legal



Llenar los campos conforme aplique tomando en cuenta los rangos previstos en el Acuerdo antes mencionado.

1	Señalar la fecha de suscripción del documento.
2	Anotar el nombre, razón social o denominación del licitante.
3	Indicar el Registro Federal de Contribuyentes del licitante.
4	Señalar el número que resulte de la aplicación de la expresión: Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x10% + (Ventas anuales en millones de pesos) x 90%. Para tales efectos puede utilizar la calculadora MIPyMES disponible en la página http://www.comprasdegobierno.gob.mx/calculadora Para el concepto "Trabajadores", utilizar el total de los trabajadores con los que cuenta la empresa a la fecha de la emisión de la manifestación. Para el concepto "ventas anuales", utilizar los datos conforme al reporte de su ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales, expresados en millones de pesos.
5	Señalar el tamaño de la empresa (Micro, Pequeña o Mediana), conforme al resultado de la operación señalada en el numeral anterior.



ANEXO 8
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"
"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN
DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS
FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

ARTÍCULO 32-D

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021.

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
PRESENTE.

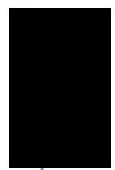


AT'N: Luis Arturo López Sahagún
Director General de Abastecimientos

Nombre completo), en mi carácter de Representante Legal de la empresa (Nombre de la Empresa), manifiesto estar al corriente de con mis obligaciones fiscales, por lo que anexo la Constancia de opinión positiva del cumplimiento de obligaciones Fiscales, documento vigente expedido por el SAT, conforme a lo establecido en el Artículo 32-D, del Código Fiscal de la Federación.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante
o Representante Legal



ANEXO 9
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"
"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN
DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS
FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

Cumplimiento obligaciones IMSS

Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021.

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
PRESENTE.

AT'N: Lic. Luis Arturo López Sahagún
Director General de Abastecimientos

(Nombre completo), en mi carácter de Representante Legal de la empresa (Nombre de la Empresa), manifiesto estar al corriente de mis obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social, por lo que anexo la Constancia de opinión positiva de cumplimiento de obligaciones en materia de Seguridad Social, documento vigente expedido el IMSS, de conformidad al acuerdo acdo.sa1.hct.101214/281.p.dir, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de febrero de 2015.

SECRETARÍA DE
ADMINISTRACIÓN

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante
o Representante Legal

ANEXO 10
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"

"CONTR. :GRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN
DEL NATACIÓN INTATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS
UEVO LABOR/ FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

FESTACIÓN DE

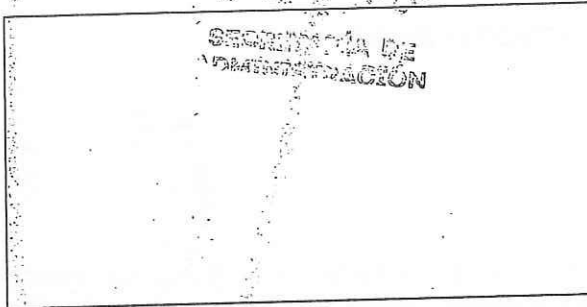
RÍA DE ADMIN
ERNO DEL EST.
E

miento con los
ión Pública N
AMIENTO DE E
\ FORENSE, PA
por medio c
ación, que el
ciones patrona
ciones laborales

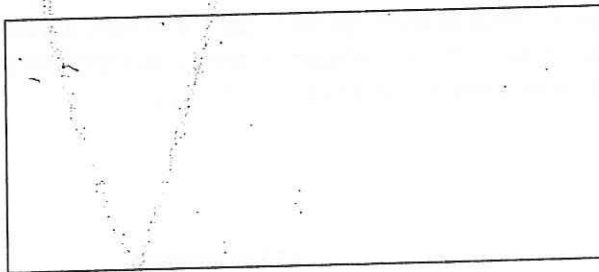


Guadalajara Jalisco, a ___ de ___ del 2021.

ANVERSO



REVERSO



NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Handwritten signature in blue ink.



ANEXO 11
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

LPNXX/2021
CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"
"CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA"

MANIFESTACIÓN DE ESTAR AL CORRIENTE EN MIS OBLIGACIONES PATRONALES Y TRIBUTARIAS.

Guadalajara Jalisco, a __ de ____ del 2021.

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
PRESENTE



AT'N: Lic. Luis Arturo López Sahagún
Director General de Abastecimientos

En cumplimiento con los requisitos establecidos en el presente "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN" para la Licitación Pública Nacional LPNXX/2021 con concurrencia del "CONTRATACIÓN INTEGRAL DE ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL NUEVO LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE, PARA EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, DR. JESÚS MARIO RIVAS SOUZA", por medio del presente manifiesto bajo protesta de decir verdad a la Secretaría de Administración, que el "PROVEEDOR" (*persona física o moral*), a quien represento, está al corriente en sus obligaciones patronales como son: el pago de cuotas de seguridad social, del Infonavit, así como todas las obligaciones laborales y tributarias a que estoy obligado.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante
o Representante Legal.

ANEXO 12

TEXTO DE LA FIANZA DEL 10% DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

(NOMBRE DE LA AFIANZADORA), EN EL EJERCICIO DE LA AUTORIZACIÓN QUE ME OTORGA EL GOBIERNO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE LA HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 11 y 36 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, ME CONSTITUYO FIADORA POR LA SUMA DE \$ (CANTIDAD CON NÚMERO) (CANTIDAD CON LETRA) A FAVOR DEL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES CON DOMICILIO EN CALLE BATALLA DE ZÁCATECAS NÚMERO 2395, COLONIA FRACCIONAMIENTO REVOLUCIÓN, SAN PEDRO TLAQUEPAQUE, JALISCO, A EFECTO DE:

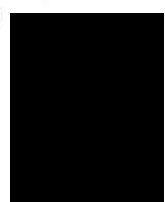
GARANTIZAR POR (NOMBRE DEL "PROVEEDOR") CON DOMICILIO EN ___ COLONIA ___ CIUDAD ___ EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS EN EL CONTRATO NÚMERO ___ (ANOTAR EL NÚMERO) ___, DE FECHA ___, CELEBRADO ENTRE NUESTRO FIADO Y EL INSTITUTO JALISCIENSE DE CIENCIAS FORENSES, CON UN IMPORTE TOTAL DE \$ _____. ASÍ MISMO, SE ACEPTA SUJETARNOS A LA COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DEL PRIMER PARTIDO JUDICIAL DEL ESTADO DE JALISCO, ACEPTANDO CONTINUAR AFIANZANDO A MI FIADO, EN CASO DE QUE SE LE OTORGUE ALGUNA PRÓRROGA DE CUMPLIMIENTO O SE CELEBRE CON ÉSTE, CUALQUIER ACUERDO MODIFICATORIO AL CONTRATO PRINCIPAL.

ESTA FIANZA ESTARÁ EN VIGOR POR 38 MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL CONTRATO.

ADICIONALMENTE ESTA FIANZA PODRÁ SER EXIGIBLE EN CUALQUIER TIEMPO PARA GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO, "BASES" Y/O CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO QUE LE DIERON ORIGEN, Y/O LA BUENA CALIDAD EN GENERAL DE LOS BIENES Y SERVICIOS, CUANDO SEAN DE CARACTERÍSTICAS INFERIORES A LAS SOLICITADAS EN LAS "BASES" Y/O CONVOCATORIA DEL "PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN" ANTERIORMENTE SEÑALADO Y/O CUANDO DIFIERAN EN PERJUICIO DE LA SECRETARÍA Y/O LA DEPENDENCIA, ASÍ COMO LA REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS, DAÑOS Y PERJUICIOS QUE PUDIEREN APARECER Y QUE SEAN IMPUTABLES A NUESTRO FIADO CON MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN QUE SE MENCIONA Y SOLO PODRÁ SER CANCELADA CON LA PRESENTACIÓN DE SU ORIGINAL POR PARTE DE NUESTRO FIADO.

IGUALMENTE, EN EL CASO QUE SE OTORGUE PRÓRROGA AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE JUICIOS, RECURSOS O INCONFORMIDADES DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS CONTRATADOS ESTA FIANZA CONTINUARÁ VIGENTE HASTA SU TOTAL RESOLUCIÓN.

EN CASO DE QUE LA PRESENTE FIANZA SE HAGA EXIGIBLE, LA AFIANZADORA Y EL FIADO ACEPTAN EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 279, 280, 281, 282, 283 Y 178 Y DEMÁS RELATIVOS DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR, PARA LA EFECTIVIDAD DE LAS FIANZAS, AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INTERESES, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA ACEPTANDO SOMETERSE A LA COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DEL PRIMER PARTIDO JUDICIAL DEL ESTADO DE JALISCO, RENUNCIANDO A LOS TRIBUNALES QUE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO, LES PUDIERA CORRESPONDER.



EL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA SE ACREDITARÁ ACOMPAÑANDO A SU ESCRITO DE RECLAMACIÓN LOS DOCUMENTOS QUE COMPROBEN LA EXISTENCIA Y EXIGIBILIDAD DE LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA EN TÉRMINOS DEL ART. 279 DE LA LEY, CON INDEPENDENCIA DE LO ANTERIOR, LA INSTITUCIÓN TENDRÁ DERECHO A SOLICITAR AL BENEFICIARIO TODO TIPO DE INFORMACIÓN O DOCUMENTACIÓN QUE SEA NECESARIA RELACIONADA CON LA FIANZA MOTIVO DE LA RECLAMACIÓN EN TÉRMINOS DEL MISMO NUMERAL. FIN DEL TEXTO.



Plano de Distribución de las áreas para el Laboratorio de Genética

Laboratorio de Genética
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
Laboratorio de Ciencias Forenses
Laboratorio de Genética





LEONARDO ALCANTARA PRIETO.
REPRESENTANTE LEGAL DE LA DISTRIBUIDORA
COMERCIAL ZOGBI, S.A. DE C.V.
PRESENTE.-

Por medio del presente le envié un cordial saludo y me permito hacer de su conocimiento el estimado de Mantenimientos y Calibraciones de los equipos críticos proyectados para el Laboratorio de Genética de acuerdo a la Licitación Pública Nacional con Concurrencia del Comité, identificada con el número LPN01/021.

EQUIPO CRÍTICO	CALIBRACION	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
Equipo Maxwell RSC 48	No aplica	Anual
Biomeck	No aplica	Anual
QuantStudio	No aplica	Anual
Termociclador Mastercycler	No aplica	Anual
Analizador Genético 3500	No aplica	Anual
Micropipetas destinadas al área de PCR Tiempo Real, PCR y Tipificación	Inicial y de forma anual.	No aplica

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE


LEONARDO ALCANTARA PRIETO.
REPRESENTANTE LEGAL DE LA DISTRIBUIDORA
COMERCIAL ZOGBI, S.A. DE C.V.
PRESENTE.-

Por medio del presente le envié un cordial saludo y me permito hacer de su conocimiento el Programa de entregas de reactivos proyectados para el Laboratorio de Genética de acuerdo a la Licitación Pública Nacional con Concurrencia del Comité, identificada con el número LPN14/2021.

Donde:

LETRA	REACTIVO
A	Kit Maxwell AS1550 con 48 cartuchos
B	Bone ADN Extraction KIT Custom
C	Power Plex Fusion 6C de 800 reacciones o su equivalente en presentación de 200 reacciones
D	Power Plex Y23 para 200 reacciones
E	Power Quant System 800 reacciones.
F	Kit SwabSolution
G	FTA con al menos dos espacios para muestra, paquete con 250 unidades
H	InnoTyper 21 Kit para 100 reacciones
I	Caja de buffer ánodo con 4 unidades
J	Caja de buffer cátodo con 4 unidades
K	Polímero POP-4 3500 para 384
L	Arreglo capilar de 8 capilares

Cabe señalar que la cantidad citada en este programa, quedará sujeta a las necesidades del Laboratorio respecto a las reacciones requeridas.

Licitación Pública Nacional LPN 14/2021		PROGRAMA DE ENTREGAS Versión 01											
MES DE OPERACIÓN DEL LABORATORIO	FECHA ESTIMADA DE ENTREGA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1 mes de operación	jun-21	6	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1
2 mes de operación	jul-21	6	3	1	2	1	1	1	0	0	0	4	0
3 mes de operación	ago-21	6	3	1	2	0	0	1	0	0	0	4	0
4 mes de operación	sep-21	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	0
5 mes de operación	oct-21	6	3	1	2	1	1	1	0	0	0	3	0
6 mes de operación	nov-21	6	3	1	1	0	1	1	0	0	0	4	0
7 mes de operación	dic-21	6	3	2	2	1	1	1	1	1	1	4	1

Laboratorio de Genética
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE



Licitación Pública Nacional LPN 14/2021		PROGRAMA DE ENTREGAS Versión 01											
MES DE OPERACIÓN DEL LABORATORIO	FECHA ESTIMADA DE ENTREGA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
8 mes de operación	ene-22	5	2	1	1	1	1	1	0	0	0	4	0
9 mes de operación	feb-22	6	3	1	2	0	0	1	0	0	0	3	0
10 mes de operación	mar-22	6	3	2	1	1	1	1	0	0	0	4	0
11 mes de operación	abr-22	6	3	1	2	1	1	1	0	0	0	4	0
12 mes de operación	may-22	5	2	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0
13 mes de operación	jun-22	6	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1
14 mes de operación	jul-22	6	3	1	1	1	1	1	0	0	0	4	0
15 mes de operación	ago-22	6	3	1	2	0	0	1	0	0	0	4	0
16 mes de operación	sep-22	5	2	2	1	1	1	1	0	0	0	4	0
17 mes de operación	oct-22	6	3	1	2	1	1	1	0	0	0	3	0
18 mes de operación	nov-22	6	3	1	1	0	1	1	0	0	0	4	0
19 mes de operación	dic-22	6	3	2	2	1	1	1	1	1	1	4	1
20 mes de operación	ene-23	5	2	1	1	1	1	1	0	0	0	4	0
21 mes de operación	feb-23	6	3	1	2	0	0	1	0	0	0	3	0
22 mes de operación	mar-23	6	3	2	1	1	1	1	0	0	0	4	0
23 mes de operación	abr-23	6	3	1	2	1	1	1	0	0	0	4	0
24 mes de operación	may-23	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0
25 mes de operación	jun-23	6	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1
26 mes de operación	jul-23	6	3	1	1	1	1	1	0	0	0	4	0
27 mes de operación	ago-23	6	3	1	2	0	0	1	0	0	0	4	0
28 mes de operación	sep-23	5	2	2	1	1	1	1	0	0	0	4	0

Laboratorio de Genética
Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE





Licitación Pública Nacional LPN 14/2021		PROGRAMA DE ENTREGAS Versión 01											
MES DE OPERACIÓN DEL LABORATORIO	FECHA ESTIMADA DE ENTREGA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
29 mes de operación	oct-23	6	3	1	2	1	1	1	0	0	0	3	0
30 mes de operación	nov-23	6	3	1	1	0	0	1	0	0	0	4	0
31 mes de operación	dic-23	6	3	2	2	1	1	1	1	1	1	4	1
32 mes de operación	ene-24	6	2	1	1	1	1	1	0	0	0	4	0
33 mes de operación	feb-24	6	3	1	2	0	0	1	0	0	0	3	0
34 mes de operación	mar-24	6	3	2	1	1	1	1	1	0	0	4	0
35 mes de operación	abr-24	6	3	1	2	1	1	1	0	0	0	4	0
36 mes de operación	may-24	6	3	1	2	0	1	0	0	0	0	3	0

Laboratorio de
Genética
Instituto Jalisciense
de Ciencias Forenses
SCIENTIA LUX IUSTITIAE

