

## **ACTA DE LA PRIMERA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA IIC-LPNP-02-2026**

Acta que se formula con motivo de la Primera Junta de Aclaraciones estipulada en las bases de la Licitación Pública IIC-LPNP-02-2026 relativa a la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO IIC-LPNP-02-2026, relativa a la ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN OPERACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CINCO LABORATORIOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN SECUNDARIAS TÉCNICAS DE CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, solicitado por la Jefatura del Departamento de Investigación y Desarrollo.

Con fundamento en los artículos 44, 57 y 69 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, así como 34 de su Reglamento, el presente acto fue transmitido en tiempo real a través de la plataforma Zoom, mediante la liga publicada en el portal oficial del Instituto de Innovación y Competitividad. El acta correspondiente será difundida en el Sistema de Contrataciones Públicas y en el portal oficial del Instituto para los efectos legales conducentes.

En Chihuahua, Chihuahua, siendo las 13:00 horas del día 17 de septiembre de 2026, reunidos en la sala de juntas del Instituto ubicada en Av. Cuauhtémoc, No. 1800, Colonia Cuauhtémoc, Chihuahua, Chihuahua, y a través de la plataforma Zoom, estando presentes los servidores públicos y demás personas cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente acta.

Se hace constar que la Junta de Aclaraciones, fue Presidida por el Lic. David Alfredo Gómez Meneses, Presidente del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto de Innovación y Competitividad, asistido por el Dr. Roberto Chacón Gómez, Jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo, en su carácter de titular del área requirente.

Acto seguido se informa que se encuentran presentes las siguientes personas, quienes hicieron llegar en tiempo y forma su carta de interés y un documento con solicitudes de aclaración:

- **Jesús Rodolfo Treviño Moreno, en representación de FESTO PNEUMATICS, S.A. de C.V.**

Asimismo, se encuentran presentes, como público, las siguientes personas:

- **Mauricio Jesael Jiménez Soto.**
- **Allan Gutiérrez Barrientos.**

De igual forma, se hace el señalamiento de que se recibieron, en tiempo y forma, preguntas de las siguientes personas:

- **Treksys, S.A. de C.V.**
- **DEDUTEL EXPORTACIONES E IMPORTACIONES S.A. DE C.V.**

Siendo las 13:00 horas del día 17 de septiembre de 2026, se cerró el registro de personas que acudieron a la presente junta de aclaraciones.

Acto seguido, el Lic. David Alfredo Gómez Meneses da lectura a las preguntas, mismas que son respondidas por el Dr. Roberto Chacón Gómez:

Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page. There are three distinct signatures: one at the top right, one in the middle right, and one at the bottom right. The signatures are written in dark ink.

| EMPRESA | PREGUNTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RESPUESTA                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEDUTEL | <p><b>Pregunta 1.</b> Respecto a las bases de licitación Numeral II inciso B) y Anexo técnico Numeral 2 inciso e) se señala que los licitantes deberán de cumplir con las cantidades que se detallan en el anexo técnico, sin embargo no se detallan las cantidades de los componentes que integran cada laboratorio.</p> <p>Dado que estas cantidades pueden depender de la propuesta particular de cada proveedor y con la finalidad de ofertar a la convocante una propuesta cuyo volumen de elementos por laboratorio sean suficiente para satisfacer el cometido didáctico detallado en Anexo técnico y congruente con la necesidad real por plantel; se solicita a la convocante confirme que cada laboratorio deberá de ofertarse con los componentes necesarios para la impartición de cátedra de 20 alumnos de manera simultánea.</p> | <p>La atención deberá ser para al menos 30 alumnos en atención simultánea, para cumplir integralmente con las especificaciones y objetivos del anexo técnico.</p>                                                                          |
| DEDUTEL | <p><b>Pregunta 2.</b> Respecto a las bases de licitación Numeral III "Garantías" Anexo técnico Numeral 2, inciso e), Numeral 3, se señala que se deben indicar el número de dispositivos autorizados para la ejecución del software que se detalla en anexo técnico, sin embargo en el anexo técnico no se señala la cantidad de número de dispositivos autorizados.</p> <p>Dado que estas cantidades pueden depender de la propuesta particular de cada proveedor y con la finalidad de ofertar a la convocante una propuesta cuyo suministro de dispositivos autorizados sea consistente con el software detallado en Anexo técnico, congruente con la necesidad real por plantel; se solicita a la convocante confirme que cada laboratorio deberá de ofertarse con al menos 20 dispositivos autorizados.</p>                               | <p>No se establece un mínimo de 20 dispositivos, el licitante deberá indicar las licencias, vigencia y número de usuarios o dispositivos que garanticen la operación del laboratorio que pueda atender mínimo a 30 alumnos por sesión.</p> |

Q

1

1

1

| EMPRESA | PREGUNTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RESPUESTA                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEDUTEL | <p><b>Pregunta 3.</b> Respecto al anexo Técnico en su numeral 2, inciso e) se señala que se deberán incluir "todos los accesorios, que resulten necesarios para instalación, configuración y puesta en operación".</p> <p>Por cada laboratorio se pretende realizar el suministro de un gran volumen de elementos, lo que requerirá para la instalación, configuración y operación del laboratorio los medios de control de inventarios, almacenamiento, resguardo de cada elemento del laboratorio, espacios físicos, superficies de trabajo adecuadas (aisladas sin estática), suministro de servicios (luz agua) que demanda la operación de cada laboratorio.</p> <p>Basado en lo anterior, resulta necesario como accesorio para la instalación, configuración y puesta en operación una unidad contenedora móvil de los elementos del laboratorio, que resguarde de forma segura y controlada por el docente cada laboratorio, con control de acceso, con el espacio para almacenar todos los componentes de cada laboratorio, que suministre los servicios que demanda la operación del laboratorio (corriente eléctrica para todos los elementos que lo requieran y agua) y que integre un microprocesador como auxiliar en la interconexión de sensores para desarrollo de prácticas de ciencias básicas (componente científico y Matemática de STEM) y con la cual se permita conectar, controlar, programar, automatizar componentes electrónicos del laboratorio (Componente tecnológica y de ingeniería de STEM) y procesar información de forma asequible para alumnos de secundaria; en virtud de esta ineludible necesidad se solicita a la convocante confirme que cada laboratorio deberá incluir una unidad móvil como la descrita</p> | <p>No se requiere específicamente una unidad contenedora móvil, el licitante deberá incluir los accesorios necesarios para la instalación, y puesta en marcha de los bienes ofertados.</p> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEDUTEL | <p><b>Pregunta 4.</b> Respecto al anexo técnico numeral 1 y Numeral II inciso A), la convocante solicita se oferte un laboratorio de ciencias y tecnologías, STEM; lo que bajo el contexto curricular de la educación secundaria (fase 6) el laboratorio deberá permitir el desarrollo de los alumnos en el Campo Formativo de los Saberes y Pensamiento Científico, concretamente en las materias de Biología, Física, Matemáticas y Química.</p> <p>Con base a lo anterior, se solicita a la convocante confirme que las propuestas de los licitantes deberán de incluir todos los elementos necesarios (tanto contenidos digitales como todos los elementos para ensayos experimentales) que permitan realizar las siguientes prácticas acorde al plan de estudios de educación secundaria:</p> <p><b>Biología:</b><br/> Frecuencia respiratoria<br/> Vitamina C<br/> Proteínas de los alimentos<br/> El tabaquismo<br/> Proteínas de los alimentos<br/> Identificación de lípidos<br/> Cloroplastos<br/> Aparatos bucales de algunos insectos<br/> Importancia de la clorofila en la fotosíntesis<br/> Fotosíntesis<br/> Órganos sexuales de la flor<br/> Reproducción asexual de las plantas<br/> Selección natural<br/> Fenotipo y genotipo.<br/> Los hongos<br/> Los insectos<br/> Los líquenes<br/> Plantas que habitan el jardín<br/> Lactobacilos<br/> El microscopio<br/> Desarrollo del microscopio<br/> Observación de las células<br/> Histología vegetal<br/> Observación de los soros del helecho en el microscopio</p> <p><b>Química:</b><br/> Propiedades generales de la materia<br/> Cromatografía<br/> Periodicidad química<br/> Identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas<br/> Filtración simple<br/> Separación de mezclas por absorción<br/> Separación de mezcla heterogénea<br/> Montaje de fórmulas<br/> Producción identificación de óxidos, ácidos y básicos<br/> Determinación del carácter ácido<br/> Purificación H<sub>2</sub>O<br/> Propiedades de los metales<br/> Reacciones de óxido<br/> Tipos de reacciones<br/> Comprobación de azúcares en los alimentos<br/> Comprobar la presencia de grasas en los alimentos<br/> Ley de la conservación de la masa</p> <p><b>Física:</b><br/> Masa y unidad de masa<br/> Volumen de los cuerpos sólidos y líquidos</p> | <p>No se exige la realización de la totalidad de las prácticas enlistadas, la propuesta deberá cumplir con las áreas y capacidades funcionales señaladas en el anexo técnico.</p> |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| EMPRESA | PREGUNTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | RESPUESTA                                                                                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>La materia y vacío<br/> Expansión y contracción térmica<br/> Cambios de estado<br/> Cambios de estado<br/> Expansión y contracción térmica<br/> Equilibrio en un punto material<br/> Construyendo un cohete<br/> Concurso de canicas<br/> Caída de los cuerpos<br/> El balón<br/> Principio de Pascal<br/> Volumen de los cuerpos sólidos y líquidos<br/> Fuerzas magnéticas<br/> Estudio de los imanes<br/> Magnetización<br/> El fenómeno de la magnetización<br/> Electroscopio de hojas<br/> Refracción de un prisma<br/> Reflexión de la luz<br/> Reflexión en un espejo plano de la luz<br/> Rehilete electrostático<br/> Globos que se repelen<br/> Reflexión de la luz<br/> Reflexión en un espejo plano de la luz<br/> Refracción de un prisma<br/> Movimiento uniforme<br/> Construcción de un termómetro</p> <p>Matemáticas:<br/> Números y sistemas de numeración (Sesión 1 - Sesión 5)<br/> Números y sistemas de numeración (Sesión 6 - Sesión 10)<br/> Problemas aditivos (Sesión 1 - Sesión 5)<br/> Patrones y ecuaciones (Sesión 1 - Sesión 3)<br/> Eje. Forma, espacio y medida<br/> Patrones y ecuaciones<br/> Probabilidad y funciones<br/> Forma, espacio y medida<br/> Medida.<br/> Eje. Manejo de información<br/> Nociones de probabilidad, Proporcionalidad y funciones</p> |                                                                                                                                                                                                     |
| DEDUTEL | <p><b>Pregunta 5.</b> Dado que según Anexo técnico numeral 1 se afirma que los bienes por adquirir tienen como "fin detonar un desarrollo de vocaciones STEM a temprana edad" y que en el numeral 2 inciso e) se solicitan recursos tecnológicos didácticos incluyendo software, plataformas contenidos; se solicita a la convocante confirme que para impulsar un desarrollo dinámico de los alumnos en STEM todos las experiencias realizable en el laboratorio deberán de contar con soporte didáctico mediante contenidos digitales gestionada por plataforma de enseñanza cuyos contenidos sean administrados por la sesión del instructor y dicho contenido sea utilizado con el apoyo de la realidad aumentada (R.A.).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>No es obligatorio incluir realidad aumentada, se deberá proporcionar los recursos, software, plataformas, contenidos y licencias necesarios para el adecuado aprovechamiento del laboratorio</p> |
| DEDUTEL | <p><b>Pregunta 6.</b> Respecto a las bases de licitación, debido a que los anexos 2,3, 4,5, 6,7,8 Y 8.5 no se encuentran dirigidos ¿debemos entender que son para el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto de Innovación y Competitividad del Estado de Chihuahua?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Se dirigen al Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto de Innovación y Competitividad del Estado de Chihuahua.</p>                                                      |

| EMPRESA | PREGUNTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | RESPUESTA                                                                                                                                                              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEDUTEL | <b>Pregunta 7.</b> Respecto a las bases de licitación, dado a que el inciso A) del numeral VI "Documentos y datos que deben presentar los licitantes" y en el inciso b) del mismo numeral, solicitan un curriculum de la empresa ¿debemos entender que con la presentación de solo uno se cumple lo solicitado o se deben de presentar los dos? | No, sí es necesario que presente los dos como se indica en las bases así como toda la demás documentación solicitada.                                                  |
| DEDUTEL | <b>Pregunta 8.</b> Respecto a las bases de licitación, en el Anexo 7 se pide presentar "la constancia de no adeudo, expedida por" favor de aclarar ¿a qué dependencia se refieren?                                                                                                                                                              | La constancia de no adeudo deberá ser expedida por la Secretaría de Hacienda de Chihuahua.                                                                             |
| TREKSYS | <b>Pregunta 9.</b> ANEXO TÉCNICO. Solicitamos a la Convocante nos pueda proporcionar el Anexo Técnico con amplitud de características para poder realizar la oferta en igualdad de circunstancias, favor de aclarar.                                                                                                                            | Las propuestas deberán apegarse a las especificaciones del anexo técnico, sin limitarse a una marca o modelo específico                                                |
| TREKSYS | <b>Pregunta 10.</b> PLAZO DE ENTREGA. Solicitamos a la Convocante poder ampliar el tiempo de entrega a 90 días hábiles siguientes a la firma del contrato, se acepta??                                                                                                                                                                          | El plazo de entrega será el establecido en las bases, dentro de los 15 días hábiles siguientes de la firma del contrato.                                               |
| TREKSYS | <b>Pregunta 11.</b> ANTICIPO. Solicitamos a la Convocante poder otorgar un anticipo del 40% del importe total garantizándolo con la respectiva fianza, se acepta??                                                                                                                                                                              | De conformidad con las bases no se otorga anticipo.                                                                                                                    |
| TREKSYS | <b>Pregunta 12.</b> DOCUMENTACION DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA. En caso de ser un proveedor fuera del Estado de Chihuahua, entendemos que debemos de ajustar el Anexo 4 con nuestro domicilio fiscal en el Estado de México, favor de confirmar.                                                                                 | Si, los licitantes foráneos deberá señalar su domicilio fiscal real, por ejemplo en el estado de México en el Anexo 4                                                  |
| TREKSYS | <b>Pregunta 13.</b> DOCUMENTACION DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA. Solicitamos a la Convocante nos indique de que Dependencia deberá ser la Constancia de No Adeudo con la finalidad de proporcionar correctamente el Anexo 7, favor de confirmar.                                                                                  | La constancia de no adeudo deberá ser expedida por la Secretaría de Hacienda, conforme a los requisitos aplicables                                                     |
| TREKSYS | <b>Pregunta 14.</b> ANEXO 11. Solicitamos a la Convocante confirmar a que se refiere con el punto 25, manifestación de capacidad, favor de aclarar.                                                                                                                                                                                             | La manifestación de capacidad consiste en declarar que el licitante cuenta con la capacidad técnica, humana y financiera para cumplir con el objeto de la contratación |

| EMPRESA | PREGUNTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | RESPUESTA                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FESTO   | <b>Pregunta 15.</b> En el apartado a) indican que el laboratorio deberá cumplir con Equipamiento y herramientas que permitan realizar actividades de programación, integración y utilización de sensores, adquisición y procesamiento de datos y comunicación entre dispositivos." Se acepta que se proponga un Sistema Modular de Producción que contenga el cual llevara a un ambiente real de la industria:<br>Programación de PLC.<br>Integración de sensores industriales.<br>Adquisición de señales y datos de proceso.<br>Comunicación entre componentes automatizados.<br>Control y monitoreo de sistemas mecatrónicos.<br>Aplicaciones de Industria 4.0 y automatización industrial. | Se acepta que el sistema propuesto cumpla con las capacidades señaladas en el Anexo Técnico                                                                |
| FESTO   | <b>Pregunta 16.</b> Respecto al requisito de comunicación entre dispositivos, favor de indicar si se considerarán válidas plataformas didácticas que implementen protocolos de comunicación industrial utilizados en automatización y control, integrados en estaciones mecatrónicas de entrenamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Si se consideran validas las plataformas que cumplan con las especificaciones descritas en el Anexo Técnico.                                               |
| FESTO   | <b>Pregunta 17.</b> ¿Se considerará suficiente que el sistema permita la adquisición, visualización y procesamiento de señales provenientes de sensores industriales utilizados en procesos automatizados, sin que necesariamente se trate de una plataforma dedicada exclusivamente a instrumentación científica?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Se deberá cumplir con las especificaciones descritas en el Anexo Técnico.                                                                                  |
| FESTO   | <b>Pregunta 18.</b> Derivado de que existen diversas tecnologías educativas que permiten desarrollar competencias en programación, integración de sensores, adquisición de datos y comunicación industrial, ¿se aceptarán sistemas didácticos de automatización y mecatrónica, como MEC LAB de Festo Didactic o equivalentes, siempre que acrediten documentalmente el cumplimiento de las capacidades funcionales solicitadas?                                                                                                                                                                                                                                                               | Se aceptarán sistemas siempre que acrediten documentalmente el cumplimiento de las capacidades solicitadas en el Anexo Técnico.                            |
| FESTO   | <b>Pregunta 19.</b> Favor de confirmar que la evaluación de esta partida se realizará con base en las funcionalidades requeridas (programación, integración de sensores, adquisición y procesamiento de datos y comunicación entre dispositivos) y no por la denominación comercial específica del equipo ofertado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | La evaluación se realizará con base en el cumplimiento de las funcionalidades y especificaciones requeridas, no por una denominación comercial específica. |
| FESTO   | <b>Pregunta 20.</b> En el apartado b) indican que el laboratorio deberá cumplir con equipo de electrónica, automatización y control. ¿Se considerará que cumple con el requerimiento de programación cualquier sistema didáctico que permita el desarrollo de algoritmos de control mediante PLC y la interacción con dispositivos de campo para la automatización de procesos?                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se aceptan sistemas que cumplan con las especificaciones y objetivos del Anexo Técnico.                                                                    |

| EMPRESA | PREGUNTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RESPUESTA                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FESTO   | <b>Pregunta 21.</b> En virtud de que los cinco laboratorios serán instalados en la región fronteriza de Ciudad Juárez, donde existe una importante demanda de talento especializado en automatización, manufactura avanzada e Industria 4.0, ¿podrán ofertarse soluciones didácticas STEM basadas en tecnología industrial real que permitan a los estudiantes adquirir competencias directamente aplicables a los procesos productivos utilizados por la industria de la región? | Se debe cumplir con las especificaciones y objetivos didácticos del Anexo Técnico.                                  |
| FESTO   | <b>Pregunta 22.</b> ¿Se aceptarán plataformas mecatrónicas que integren sensores industriales para la detección de variables y eventos dentro de procesos automatizados, siempre que permitan la adquisición y análisis de la información generada?                                                                                                                                                                                                                               | Se aceptarán plataformas que integren sensores industriales y permitan adquirir y analizar la información generada. |
| FESTO   | <b>Pregunta 23.</b> Favor de confirmar si la adquisición de datos podrá realizarse mediante controladores programables industriales y módulos de entradas y salidas que permitan recopilar, visualizar y procesar señales provenientes de sensores.                                                                                                                                                                                                                               | Se debe cumplir con las especificaciones contempladas en el Anexo Técnico.                                          |
| FESTO   | <b>Pregunta 24.</b> ¿Se considerará cumplido el requisito de comunicación entre dispositivos mediante el uso de redes y protocolos industriales implementados en sistemas de automatización y mecatrónica para intercambio de información entre estaciones de trabajo?                                                                                                                                                                                                            | Se deberá cumplir con las especificaciones del Anexo Técnico.                                                       |
| FESTO   | <b>Pregunta 25.</b> ¿Podrán ofertarse soluciones equivalentes que, aun cuando su enfoque principal sea la formación en automatización y mecatrónica, permitan desarrollar las competencias de programación, integración de sensores, adquisición y procesamiento de datos requeridas por la presente partida?                                                                                                                                                                     | Las soluciones deberán cumplir con las especificaciones del Anexo Técnico.                                          |
| FESTO   | <b>Pregunta 26.</b> Derivado de que la especificación no establece una tecnología, arquitectura o marca específica para la adquisición y procesamiento de datos, ¿se aceptarán sistemas que cumplan dichas funciones mediante tecnologías de automatización industrial y control, acreditando documentalmente su cumplimiento?                                                                                                                                                    | Se aceptarán sistemas que cumplan con lo dispuesto en el Anexo Técnico.                                             |
| FESTO   | <b>Pregunta 27.</b> Derivado de que el objetivo de la tecnología de robótica es desarrollar competencias STEM y habilidades de ingeniería, ¿se aceptarán plataformas didácticas que permitan construir y programar robots inspirados en organismos de la naturaleza, integrando conocimientos de física, química, matemáticas, biología, programación y automatización?                                                                                                           | Se aceptarán plataformas que cumplan con lo dispuesto en el Anexo Técnico.                                          |
| FESTO   | <b>Pregunta 28.</b> ¿Se considerará cumplido el requisito de interacción y programación de sistemas robóticos mediante plataformas que permitan la comunicación, monitoreo y control de los robots a través de computadora, tableta o dispositivos móviles, favoreciendo entornos de aprendizaje flexibles y acordes con las tendencias actuales de educación STEM?                                                                                                               | Se considerarán válidas las plataformas que cumplan con lo dispuesto en el Anexo Técnico.                           |

Las respuestas, precisiones y modificaciones contenidas en la presente acta forman parte integrante de la convocatoria, las bases y el Anexo Técnico de la Licitación Pública Presencial IIC-LPNP-02-2026 y deberán ser consideradas por las personas licitantes para la elaboración de sus proposiciones. En caso de contradicción entre los documentos originalmente publicados y la presente acta, prevalecerá lo expresamente determinado en esta última, siempre que no implique una modificación sustancial del objeto de la contratación

Se hace constar que la presente junta tiene el carácter de primera Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Presencial IIC-LPNP-02-2026.

Se hace la manifestación de que el día 21 de septiembre de 2026, se llevará a cabo la segunda junta de aclaraciones de la licitación pública número IIC-LPNP-02-2026.

No existiendo más aclaraciones que realizar respecto a la licitación que nos ocupa, se levanta la presente sesión siendo las 13:28 horas del día 17 de septiembre de 2024.

Para constancia y a fin de que surta todos los efectos legales el presente documento, lo firman de conformidad los Servidores públicos adscritos al Instituto de Innovación y Competitividad presentes así como los licitantes y personas presentes en este acto, haciéndose constar que la presente Junta fue videograbada a través de la plataforma Zoom, precisando que la modalidad de la Licitación es Presencial, con fundamento en el artículo 51, fracción III, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua; asimismo, de conformidad con el artículo 69 de dicho ordenamiento legal, la falta de firmas de quienes la atendieron vía remota, invalide lo aquí señalado.

POR EL INSTITUTO  
DE INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD

PRESIDENTE

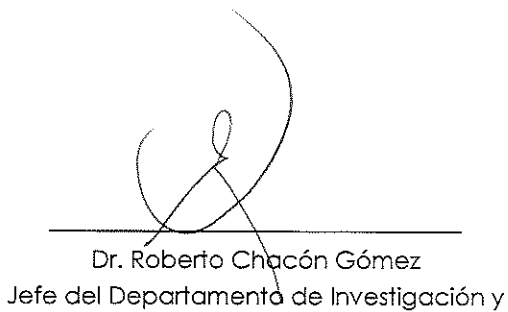


Lic. David Alfredo Gómez Meneses  
Jefe del Departamento de Administración y Planeación  
Estratégica

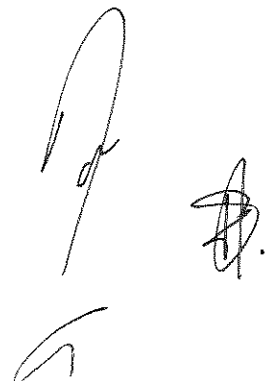


Lic. Ignacio Ramírez Báez

Jefe del Departamento Jurídico

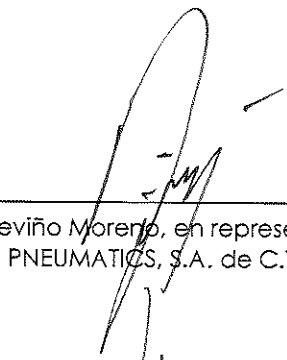


Dr. Roberto Chacón Gómez  
Jefe del Departamento de Investigación y



Desarrollo

Participantes



---

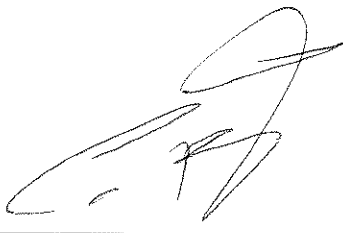
Jesús Rodolfo Treviño Moreno, en representación de  
FESTO PNEUMATICS, S.A. de C.V.

Público Asistente



---

Mauricio Jesael Jiménez Soto.



---

Allan Gutiérrez Barrientos.

Q

g