

emprendimiento y la integridad, dando cumplimiento a las leyes y regulaciones, que contribuyen al desarrollo sostenible y competitivo del país.

La compra está destinada al abastecimiento de repuestos y accesorios requeridos para ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo a las impresoras 3D del laboratorio del proyecto ProtoScanner 3D. Los componentes solicitados permitirán sustituir piezas sometidas a desgaste, corregir fallas, recuperar la disponibilidad operativa de los equipos y realizar actualizaciones necesarias para mantener condiciones estables de impresión. Contar con un inventario básico de boquillas, sensores, cables, ventiladores, termopares, rodamientos, extrusores y otros repuestos reducirá los tiempos de inactividad y evitará que una avería menor interrumpa la fabricación de sockets, prototipos y componentes protésicos. Asimismo, facilitará la programación de mantenimientos preventivos y contribuirá a preservar la vida útil y la precisión de los equipos.

Especificaciones técnicas

Para la **Adquisición de repuestos y accesorios para el mantenimiento y actualización de impresoras 3D**, se requiere que los bienes cumplan con las especificaciones técnicas y cantidades detalladas a continuación:

Detalle del Requerimiento

Item o lote	Cantidad	Rubro	Descripción	Requisitos mínimos	Medio de verificación
1	20 Unidad	44103116	Boquilla de latón V3 para impresora 3D FDM/FFF	- Con diámetro de salida de 0.4 mm, diseñada para extrusión de filamentos termoplásticos en equipos Raise3D compatibles, incluyendo impresora Raise3D Pro3 Plus. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado	Cumple/No Cumple
2	2 Unidad	39121528	Sensor derecho de agotamiento de filamento para impresoras Raise3D Pro3 Series	-Diseñado para detectar ausencia, interrupción o agotamiento del filamento durante el proceso de impresión. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple

CG
NJwf
CG



Informe de Estudios Previos

Para la contratación de la Adquisición de repuestos y accesorios para el mantenimiento y actualización de impresoras 3D

A fin de preparar los procedimientos de contrataciones públicas con la información precisa y suficiente que justifique la necesidad de la contratación y la modalidad de selección del proveedor, es necesario que todo procedimiento de contratación se encuentre sustentado en estudios previos, de conformidad con las disposiciones del artículo 87 de la Ley 47-25 de Contrataciones Públicas así como su Reglamento de aplicación aprobado mediante el Decreto 52-26 y las políticas, manuales, guías u orientaciones normativas dictadas por la Dirección General de Contrataciones Públicas o las regulaciones especiales aplicables al objeto contractual, por lo que el **Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA)**, como parte de la etapa precontractual ha realizado el presente informe de estudios previos con la finalidad garantizar la correcta selección de los procedimientos, un mejor aprovechamiento de los recursos y una mayor eficiencia en la ejecución de los contratos.

El objetivo del presente informe es presentar los resultados de los estudios previos que servirán de base para el diseño del procedimiento PACC núm. 117, destinado a la adquisición de repuestos y accesorios para el mantenimiento y actualización de impresoras 3D, en cumplimiento de la Ley 47-25 de Contrataciones Públicas y su Reglamento de aplicación aprobado mediante el Decreto núm. 52-26.

En este sentido, luego de varias gestiones de levantamiento de información y consultas de las informaciones disponibles, del análisis de procesos históricos y de la validación de las condiciones de disponibilidad de dichos productos en el mercado, así como del análisis de la necesidad que se pretende satisfacer, se establecen a continuación los siguientes resultados.

Identificación de la necesidad y justificación del proceso

El **Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA)**, es una institución técnica de estudios superiores, fundada en el año 2000 por el Estado dominicano. Única especializada en educación tecnológica en la República Dominicana. ITLA orienta su vocación a transformar la vida de la juventud dominicana mediante una formación académica que les capacite para utilizar la tecnología como catalizador del desarrollo social y humano de los ciudadanos, así como a los desafíos globales, que fomente la innovación, el

E.G

NJMF

092

tem o lote	Cantidad	Rubro	Descripción	Requisitos mínimos	Medio de verificación
3	4 Unidad	26121538	Cable de conexión para hot end, .	-Diseñado para uso exclusivo en impresoras Raise3D Pro3 Series. -El componente debe permitir la conexión eléctrica del hot end con el sistema interno del cabezal de impresión, asegurando transmisión adecuada de señal y alimentación hacia los componentes del conjunto de extrusión. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
4	5 Unidad	40101604	Ventilador frontal de enfriamiento para extrusor/modelo.	-Diseñado para impresoras 3D Raise3D Pro3 HS Series y Pro3 Series -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
5	2 Unidad	39121528	Sensor izquierdo de agotamiento de filamento para impresoras Raise3D Pro3 Series,	-Diseñado para detectar ausencia, interrupción o agotamiento del filamento durante el proceso de impresión. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
6	2 Unidad	26121705	Cable plano para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series, diseñado para conexión interna de componentes electrónicos del equipo.	-Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado	Cumple/No Cumple
7	4 Unidad	41112219	Termopar tipo P para impresoras 3D Raise3D Pro3 HS Series y Pro3 Series.	- diseñado para detección y monitoreo de cambios de temperatura en el sistema de impresión. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
8	8 Unidad	31171504	Rodamiento para extrusor de impresoras 3D Raise3D Pro3 Series,	-Diseñado para el sistema de alimentación y movimiento del filamento dentro del conjunto extrusor. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
9	3 Unidad	40101604	Ventilador derecho de enfriamiento de modelo para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series,	-Diseñado para enfriar la pieza impresa durante el proceso de impresión. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple

f w c n
 6.9 N1Wf
 202

tem o lote	Cantidad	Rubro	Descripción	Requisitos mínimos	Medio de verificación
10	3 Unidad	40101605	Cubierta derecha para ventilador de enfriamiento de modelo, diseñada para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series. Debe ser pieza original o compatible con Raise3D Pro3 Series,	-Apta para instalación en el lado derecho del sistema de enfriamiento del cabezal de impresión. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
11	3 Unidad	44103116	Extrusor derecho sin conjunto hot end, diseñado para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series.	-Debe ser pieza original o compatible con Raise3D Pro3 Series, apta para instalación en el lado derecho del cabezal de impresión. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
12	2 Unidad	44103116	Conjunto de autonivelación para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series,	-Diseñado para el sistema de calibración y nivelación automática de la plataforma de impresión. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
13	2 Unidad	44103116	Tarjeta de interruptor de límite/endstop para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series y Pro2 Series,	diseñada para detección de posición final en los ejes del equipo. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
14	3 Unidad	44103116	Extrusor izquierdo sin conjunto hot end, diseñado para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series.	Debe ser pieza original o compatible con Raise3D Pro3 Series, apta para instalación en el lado izquierdo del cabezal de impresión. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
15	3 Unidad	40101605	Cubierta izquierda para ventilador de enfriamiento de modelo, diseñada para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series. Debe ser pieza original o compatible con Raise3D Pro3 Series, apta para instalación en el lado izquierdo del sistema de enfriamiento del cabezal de impresión.	Debe ser pieza original o compatible con Raise3D Pro3 Series, apta para instalación en el lado izquierdo del sistema de enfriamiento del cabezal de impresión. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
16	2 Unidad	44103116	Tarjeta controladora de hot end para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series.	Diseñada para el control electrónico del conjunto hot end. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple

EG NJWf

003

tem o lote	Cantidad	Rubro	Descripción	Requisitos mínimos	Medio de verificación
17.	4 Unidad	31163004	Acoplador para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series, Pro2 Series y N Series.	Diseñado para conexión mecánica en sistemas de transmisión de movimiento. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
18	6 Unidad	40142007	Tubo flexible para filamento.	Presentación de 2 unidades, diseñado para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series. Debe ser pieza original o compatible con Raise3D Pro3 Series. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
19	15 Unidad	44103116	Conjunto hot end intercambiable con boquilla V3H de 0.4 mm, diseñado para impresoras 3D Raise3D Pro3 Series.	Debe ser pieza original o compatible con Raise3D Pro3 Series, apta para instalación en el sistema de extrusión del equipo. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado	Cumple/No Cumple
20	4 Unidad	44103116	Placa de impresión PEI para impresoras 3D Raise3D Pro3 HS Series y Pro3 Series.	Diseñada como superficie de construcción para piezas impresas por FDM/FFF. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
21	2 Unidad	44102001	Láminas de adhesión para impresora 3D UltiMaker S5.	Diseñadas para colocarse sobre la placa de construcción de vidrio y mejorar la adhesión de la primera capa durante el proceso de impresión. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
22	5 Unidad	44103116	Placa de vidrio de reemplazo para impresoras 3D UltiMaker S5 y UltiMaker S6.	Diseñada como superficie de construcción para impresión FDM/FFF. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple

E.G. N J M f

000

tem o lote	Cantidad	Rubro	Descripción	Requisitos mínimos	Medio de verificación
23	12 Unidad	44103116	Adaptador de sello de boquilla para impresoras 3D UltiMaker S3, S5 y S7.	Diseñado para fijar la cubierta de la boquilla dentro del soporte frontal del ventilador. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
24	5 Unidad	44103116	Cubierta de silicona para boquillas de impresoras 3D UltiMaker S Series, presentación de 6 unidades.	Diseñada para colocarse en la parte inferior del cabezal de impresión. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
25	2 Unidad	44103116	Paquete de bloques deslizantes y correas para impresoras 3D UltiMaker S Series, compatible con UltiMaker S5, S6, S7 y S8.	Diseñado para mantenimiento o reemplazo del sistema de movimiento de los ejes. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
26	20 Unidad	44103116	Print Core AA de 0.40 mm para impresoras 3D UltiMaker S Series.	Diseñado para extrusión de materiales de construcción en procesos de impresión FDM/FFF. Debe ser pieza original o compatible con UltiMaker S5, apta para instalación en el cabezal de impresión del equipo. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
27	20 Unidad	44103116	Conjunto hot end con boquilla para impresora 3D PVA Med, disponible en versiones.	Diseñado para fusión y extrusión controlada de material durante el proceso de impresión. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
28	20 Unidad	44103110	Boquilla de acero para impresora 3D PVA Med, con orificio de salida de 1.5 mm, compatible con filamento de 1.75 mm y cara frontal de 5 mm, diseñada para extrusión controlada de material durante el proceso de impresión. Compatible con impresora PVA Emergence Pro V3.	Diseñada para extrusión controlada de material durante el proceso de impresión. Compatible con impresora PVA Emergence Pro V3. Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple

E.G. NUNF

002

tem o lote	Cantidad	Rubro	Descripción	Requisitos mínimos	Medio de verificación
29	1 Unidad	39121537	Interruptor de pedal de grado industrial.	Diseñado específicamente como accesorio de seguridad y control para las fresadoras y talladoras de moldes ortopédicos Trautman (modelos de piso 2100 y de banco 2200 Fillauer). Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple
30	1 Unidad	40142007	Conjunto de manguera extractora de grado industrial.	-Diseñado específicamente para conectarse al accesorio extractor Trautman 2100L Fillauer en las talladoras de piso de laboratorios ortopédicos. -Repuesto nuevo, original o técnicamente compatible, identificado por número de parte y apto para el modelo de impresora indicado.	Cumple/No Cumple

Criterio de adjudicación

La adjudicación se realizará por **Items** cuya oferta resulte ser la de menor precio, siempre que cumpla íntegramente con los requisitos establecidos en los documentos del procedimiento y con las especificaciones técnicas requeridas.

Lo anterior, de conformidad con el artículo 114, numeral 1, del Reglamento de Aplicación de la Ley núm. 47-25 de Contrataciones Públicas, aprobado mediante el Decreto núm. 52-26.

Criterio de verificación

El criterio de verificación será mediante la revisión del catálogo o ficha técnica del fabricante, validación del número de parte y de la declaración de compatibilidad, así como inspección física y prueba de instalación, cuando aplique.

Condiciones de garantía

Los repuestos suministrados deberán contar con una **garantía mínima de doce (12) meses** contra defectos de fabricación, materiales o funcionamiento, contados a partir de la fecha de recepción conforme por parte del ITLA.

Análisis de las particularidades del mercado

Los repuestos para impresoras 3D profesionales se ofrecen por distribuidores oficiales, integradores y suplidores especializados. Muchos componentes son específicos por marca, modelo, lado de instalación o versión del equipo, y pueden requerir importación. La evaluación deberá priorizar compatibilidad comprobable, condición nueva, disponibilidad, tiempos de reposición y garantía. Los oferentes deberán identificar fabricante, número de parte o equivalencia técnica y demostrar que los componentes pueden instalarse sin afectar la seguridad ni el desempeño del equipo.

f w n
G
E
G

Lugar de ejecución del objeto del proceso

La entrega, instalación y recepción de los bienes se realizará en el Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA), específicamente en la Escuela de Ingeniería y el Centro de Excelencia de Mecatrónica, Autopista Las Américas, km 27, Parque Cibernético de Santo Domingo (PCSD), La Caleta, Boca Chica, República Dominicana.

Tiempo de entrega y ejecución

La entrega deberá realizarse en un plazo máximo de 30 días calendario, contados a partir de la colocación de la orden de compra o contrato.

El plazo propuesto por el adjudicatario, una vez aceptado por la institución, formará parte de las condiciones contractuales. Cualquier modificación deberá ser previamente autorizada por ITLA y no generará costos adicionales sin la aprobación correspondiente.

Modalidad del procedimiento aplicable, tipo de contrato y resultados esperados

Corforme al monto estimado, la naturaleza de los bienes y la programación contenida en el PACC 2026, la modalidad prevista para este proceso es **Contratación Simplificada**. El objeto corresponde a una adquisición de bienes y podrá adjudicarse por ítem, lote o totalidad, según se establezca en el pliego de condiciones y resulte más conveniente para la institución. El resultado esperado es mantener disponibles y actualizadas las impresoras 3D utilizadas en la fabricación de sockets y componentes del proyecto Pro:Scanner 3D.

Análisis de oferta, demanda y riesgos previsibles de la contratación

En el proceso de selección de proveedores para la adquisición de repuestos y accesorios para el mantenimiento y actualización de impresoras 3D se considerará la disponibilidad del mercado, los plazos de entrega, la capacidad técnica y financiera del oferente, la trazabilidad de los bienes y el soporte posventa cuando corresponda. Los repuestos para impresoras 3D profesionales se ofrecen por distribuidores oficiales, integradores y proveedores especializados. Muchos componentes son específicos por marca, modelo, lado de instalación o versión del equipo, y pueden requerir importación. La evaluación deberá priorizar compatibilidad comprobable, condición nueva, disponibilidad, tiempos de reposición y garantía. Los oferentes deberán identificar fabricante, número de parte o equivalencia técnica y demostrar que los componentes pueden instalarse sin afectar la seguridad ni el desempeño del equipo.

No se requiere muestra física previa. Se exigirá catálogo, ficha técnica, número de parte, evidencia de compatibilidad y garantía. ITLA podrá probar los componentes durante la recepción o instalación antes de emitir la conformidad definitiva.

1003
C.6
NUNF

Los riesgos de esta contratación han sido identificados y establecido en la matriz de riesgos que se anexa al presente informe la cual abarca desde la planificación hasta la adjudicación, liquidación del contrato y vencimiento de garantías conforme el objeto del contrato.

Supervisor del contrato

El Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA) ha designado como unidad supervisora del contrato a la Escuela de Ingeniería, bajo la responsabilidad del Ing. Edwin Rodríguez, en calidad de Encargado del Centro de Excelencia de Mecatrónica.

Condiciones de pago

El costo estimado para la adquisición de repuestos y accesorios para el mantenimiento y actualización de impresoras 3D es de Dos millones seiscientos cincuenta y ocho mil doscientos dieciocho pesos dominicanos con 09/100 (RD\$ 2,658,218.09), ITBIS incluido. El pago se realizará contra entrega y recepción conforme de los bienes, previa presentación de la factura correspondiente y de la documentación exigida por la institución. El precio puede estar sujeto a cambios debido a:

- La variación en la tasa del dólar: Muchos productos se importan o contienen componentes importados que están afectados por la tasa de cambio del dólar estadounidense. Si la tasa de cambio del dólar sube en relación con la moneda local, los productos importados pueden volverse más caros, lo que podría aumentar el precio final para los consumidores.
- La falta de abastecimiento en el mercado local: Escasez de un producto en el mercado local debido a factores como problemas de producción, interrupciones en la cadena de suministro o una demanda inesperadamente alta, los precios tienen a subir. La oferta limitada en comparación con la demanda puede conducir a un aumento en los precios.
- Políticas del fabricante sobre tiempos de renovación o adquisición del producto: los fabricantes pueden tener políticas que influyen en el precio final de un producto, como establecer precios según la demanda o introducir nuevas versiones o modelos que afectan la percepción del valor anterior. Además, los programas de renovación o adquisición pueden influir en el precio si incluyen descuentos, incentivos u otros términos que afecten el costo para el consumidor.

El costo estimado de la adquisición se determinó a partir de la Matriz para el Costeo y Plan Anual de Compras y Contrataciones 2026, las informaciones disponibles en el SECP, catálogos de bienes y servicios, referencias del mercado y las variaciones que pueden afectar el precio final.

Se considerarán criterios sociales, ambientales y económicos asociados a la contratación, con el propósito de generar los mayores beneficios posibles con los recursos disponibles.

Por la naturaleza de los bienes que se pretenden adquirir, podrán ponderarse criterios sociales de inclusión para el desempate de propuestas, incluyendo la participación de personas con discapacidad debidamente certificada por el CONADIS, proveedores calificados como MIPYMES y oferentes que demuestren políticas de sostenibilidad ambiental. También se valorará el uso de empaques responsables, la gestión adecuada de residuos y la eficiencia energética cuando resulten aplicables al objeto del proceso.

En La Caleta, Boca Chica, República Dominicana, a los veinticinco (25) días del mes de septiembre del año dos mil veintiséis (2026).

Nico Marte

Nico Marte

Responsable Técnico

Emilio Gómez

Emilio Gómez

Responsable Financiero

Carlos E. Sepúlveda

Carlos Enmanuel Sepúlveda

Responsable Jurídico

