



Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan

Ciudad de México, a 14 de octubre de 2025
DI/1315/2025

ASUNTO: 2DO. INFORME TRIMESTRAL DEL AVANCE FÍSICO-FINANCIERO
DEL PROYECTO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO U079 "EXPANSIÓN DE LA
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR" (TIPO SUPERIOR) EJERCICIO FISCAL 2025.

RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ
DIRECTOR GENERAL DEL TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO
PRESENTE

**AT'N: SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y
DESARROLLO INSTITUCIONAL**

En atención a las disposiciones establecidas de conformidad con el numeral XV. Seguimiento a los proyectos y recursos asignados de los Criterios Generales del Programa presupuestario U079 "Expansión de la Educación Media Superior y Superior" (tipo superior), ejercicio Fiscal 2025, me permito hacer llegar por este medio el segundo informe trimestral del avance físico financiero correspondiente a los recursos asignados al Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, que refiere el artículo 37 del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), para el proyecto vinculado al Plan México:

CONCEPTO	MONTO \$
Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan.	10,000,000.00

Reiteramos nuestro compromiso con la transparencia y el cumplimiento de los objetivos institucionales, y esperando que la información proporcionada contribuya al adecuado seguimiento físico-financiero del proyecto.



Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

*Excelencia en Educación Tecnológica®
"Estudio, Trabajo y Ciencia"*

**ENRIQUE ANDRIO ENRÍQUEZ
DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
LA CUENCA DEL PAPALOAPAN**



C.c.p. Blanca Gloria Moreno Pérez.- Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física del TecNM.- Presente.



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926

E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx





Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca, **08/octubre/2025**

Oficio No. DI/1178/2025

Asunto: Características de los equipos especializados.

EMMANUEL ALEJANDRO LÓPEZ JARQUÍN
DIRECTOR GENERAL DEL IOCIED
P R E S E N T E

CON AT'N
CARLOS JONATHAN MATÍAS SALINAS
UNIDAD DE RECURSOS MATERIALES Y ADQUISICIONES

De acuerdo con el Programa U079 Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Tipo Superior) ejercicio fiscal 2025 y con la finalidad de acordar y especificar las características del vehículo y los drones, queda de la siguiente forma:

1. Marca del vehículo: FORD - F 150 XL
2. Color: Blanco, equipado con Aire Acondicionado.
3. Doble cabina, cuatro puertas.
4. Motor a gasolina, 325 HP, V6, - Torque: 400 lb/ft.
5. Transmisión automática, tracción 4X4.
6. Capacidad de carga: 750 kg.
7. Capacidad de arrastre: 3400 lbs.
8. Dimensiones: 5.885 m. Largo: 1.920 de alto m. Ancho. 2.09. caja 5.5'

Con respecto a los drones, serán de acuerdo a las especificaciones que se adjuntan y se especifican en la cotización.

Sin otro particular y en la espera de contar con su apoyo, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
"Estudio, Trabajo y Ciencia"

ENRIQUE ANDRÍO ENRÍQUEZ
DIRECTOR



C. c. p. Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional del TecNM.

Blanca Gloria Moreno Pérez. Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física del TecNM.

Antonio Andrés Pérez Méndez Director del área Jurídica del TecNM.

Consecutivo/Archivo Mgz*

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Educación
Secretaría de Educación Pública



Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca, **2/octubre/2025**

Oficio No. DI/1177/2025

Asunto: Justificación técnica de unidad de automotor.

EMMANUEL ALEJANDRO LÓPEZ JARQUÍN
DIRECTOR GENERAL DEL IOCIED
PRESENTE

CON AT'N
CARLOS JONATHAN MATÍAS SALINAS
UNIDAD DE RECURSOS MATERIALES Y ADQUISICIONES

De acuerdo con el oficio No. M001/0241/2025 fechado el 30 de mayo del año en curso, en donde se nos comunica la asignación de los recursos autorizados al Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, mediante el Programa U079 Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Tipo Superior) ejercicio fiscal 2025, por un monto de \$10,000,000.00 (Diez millones de pesos cero centavos M/N) para que sea ejecutado durante el ejercicio fiscal 2025. En este caso, de acuerdo con la firma del convenio tripartita entre el ITCP - Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado y el Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Educativa IOCIED en donde se transfiere el recurso correspondiente para llevar a cabo el proceso de licitación de los bienes materiales para el suministro a la institución. Con base en lo anterior, requerimos de su autorización para la adquisición de un vehículo utilitario para el desarrollo de prácticas de campo para brindar atención tal como se describe en el proyecto de la U079 y de acuerdo con el visto bueno del TecNM; como se describen al tenor de las siguientes justificaciones: traslado de equipos de alta tecnología como la estación meteorológica, kit para análisis de suelos agrícolas y drones para la generación de vuelos programados para el reconocimiento de campo, evaluación fotogramétrica, evaluación de variables climatológicas y ambientales para la aplicación y suministro de agroquímicos de precisión en los cultivos agrícolas en la cuenca media del Papaloapan.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Excelencia en Educación Tecnológica®
"Estudio, Trabajo y Ciencia"

ENRIQUE ANDRIO ENRÍQUEZ
DIRECTOR



C. c. p. Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional del TecNM.

Blanca Gloria Moreno Pérez. Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física del TecNM.

Antonio Andrés Pérez Méndez Director del área Jurídica del TecNM.



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 28787539
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx





Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca, **30/septiembre/2025**

Oficio No. DI/1136/2025

Asunto: Solicitud de apertura de Cuenta Bancaria.

DR. FARID ACEVEDO LÓPEZ
SECRETARIO DE FINANZAS DEL GOBIERNO
DEL ESTADO DE OAXACA.
P R E S E N T E

ANT`N
MTRA. ANDREA FABIOLA ACEVEDO MERLIN
SUBSECRETARIA DE EGRESOS, CONTABILIDAD Y
TESORERÍA DE LA SEFIN.

De acuerdo con el oficio No. M001/0241/2025 fechado el 30 de mayo del año en curso, en donde se nos comunica la asignación de los recursos autorizados al Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, mediante el Programa U079 Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Tipo Superior) ejercicio fiscal 2025, con el proyecto: Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta la institución, por un monto de \$10,000,000.00 (Diez millones de pesos cero centavos M/N) para que sea ejecutado durante el ejercicio fiscal 2025.

En este caso, el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan tiene el compromiso para ejercer los recursos asignados mediante la intervención del Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Educativa IOCIED del gobierno del Estado de Oaxaca y la participación de la secretaría de Finanzas del gobierno del Estado de Oaxaca para la recepción de dichos recursos de conformidad con el artículo 3 de la Ley Estatal de Hacienda y 22 del Reglamento de la Ley Estatal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Por tal motivo, solicitamos la apertura de la cuenta bancaria productiva específica donde sean transferidos los recursos señalados respaldados mediante la firma de convenio signado de manera tripartita por los actores en comento.



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx





Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
"Estudio, Trabajo y Ciencia"

ENRIQUE ANDRIO ENRÍQUEZ
DIRECTOR



C. c. p. Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional del TecNM. Presente
Blanca Gloria Moreno Pérez. Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física del TecNM. Presente
Antonio Andrés Pérez Méndez. Director del área Jurídica del TecNM. Presente.
Consecutivo/Archivo Mgz*



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx





Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca, **30/septiembre/2025**

Oficio No. DI/1153/2025

Asunto: Nombramiento.

BLANCA G MORENO PÉREZ
DIRECTORA DE PROGRAMACIÓN, PRESUPUESTACIÓN E
INFRAESTRUCTURA FÍSICA
ENLACE DE LA CONTRALORÍA SOCIAL DEL PP U079- 2025
P R E S E N T E

Sea este medio para enviarle un cordial saludo y al mismo tiempo me refiero en atención a su correo de fecha 25 de septiembre del presente año y con el fin de dar cumplimiento a la normatividad que rige los lineamientos del mecanismo de Contraloría Social del programa Presupuestario U079 "Expansión de Educación Media Superior y Superior" (Tipo Superior), tengo a bien designar a:

ALEJANDRA CISNEROS GONZÁLEZ
e-mail: alejandra.cg@cpapaloapan.tecnm.mx
No. Cel: 2874061204

No omito señalar que será la persona que dará cumplimiento a las disposiciones de la Contraloría Social en la institución.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Excelencia en Educación Tecnológica®
"Estudio, Trabajo y Ciencia"

ENRIQUE ANDRIO ENRÍQUEZ
DIRECTOR



C. c. p. Ramón Jiménez López. - Director General del Tecnológico Nacional de México. - Presente.
Consecutivo/Archivo Mgz*



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx





Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

From: Ignacio de Jesús Sam Figueroa <d_programacion0307@tecnm.mx>
Sent: Thursday, September 4, 2025 9:04:07 PM
To: Enrique Andrio Enríquez <dir_cpapaloapan@tecnm.mx>
Cc: Director General del TecNM <direccion@tecnm.mx>; Secretaría de Planeación <s_planeacion@tecnm.mx>; BLANCA MORENO PÉREZ <d_programacion@tecnm.mx>; Dirección de Recursos Materiales y Servicios <d_materiales@tecnm.mx>; Dirección Jurídica <d_juridica@tecnm.mx>
Subject: Documentos U079

Por instrucciones superiores, y en atención a los acuerdos de la reunión de trabajo del día de hoy, del programa presupuestario U079 "Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior", para el tipo superior U079, Ejercicio 2025, me permito remitir la siguiente información:

- Anexo técnico de equipo de alta especialidad, autorizado para la licitación cancelada, bienes que deberán adquirirse a través del instituto de infraestructura educativa estatal que corresponda, en adición a los bienes TICS y vehículo (relación enviada el pasado 14 de agosto).
- Lineamientos Internos de Coordinación suscritos con la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP.
- Ejemplo de convenio.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**

Ignacio de Jesús Sam Figueroa

Adscrito a la Dirección de Programación,
Presupuestación e Infraestructura Física
Av. Universidad 1200, Piso 5, Sector 5-M
Xoco, C.P. 03330, Alcaldía Benito Juárez, CDMX
Tel. 01 (55) 3601 7500 ext. 64953
d_programacion0307@tecnm.mx
www.tecnm.mx



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx



LINEAMIENTOS INTERNOS DE COORDINACIÓN, QUE ESTABLECEN LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, EN LO SUCESIVO "LA SES", REPRESENTADA POR SU TITULAR, RICARDO VILLANUEVA LOMELÍ, ASISTIDO POR DIEGO CEDILLO MORALES, COORDINADOR DE PLANEACIÓN EVALUACIÓN Y ESTADÍSTICA; EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, EN ADELANTE "EL TecNM", REPRESENTADO POR SU TITULAR, RAMÓN JIMÉNEZ LÓPEZ, ASISTIDO POR JORGE SANTOS VALENCIA, SECRETARIO DE PLANEACIÓN EVALUACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL, BLANCA GLORIA MORENO PÉREZ, DIRECTORA DE PROGRAMACIÓN, PRESUPUESTACIÓN E INFRAESTRUCTURA FÍSICA, Y POR LOS DIRECTORES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS FEDERALES, QUE SE INDICAN EN EL APARTADO DE FIRMAS, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ COMO "LOS PARTICIPANTES" DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I.- La reforma al artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), establece que toda persona tiene derecho a la Educación. El Estado-Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior, y priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos.

II.- El artículo 48 de la LGE establece que la obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado, el cual la garantizará para todas las personas que cumplan con los requisitos solicitados por las instituciones respectivas. Para tal efecto, las políticas de educación superior estarán basadas en el principio de equidad entre las personas, tendrán como objetivo disminuir las brechas de cobertura educativa entre las regiones, entidades y territorios del país, así como fomentar acciones institucionales de carácter afirmativo para compensar las desigualdades y la inequidad en el acceso y permanencia en los estudios por razones económicas, de género, origen étnico o discapacidad.

III.- El artículo 10, fracción XXII de la Ley General de Educación Superior (LGES), establece que, los criterios para la elaboración de políticas en materia de educación superior se basarán, entre otros, en el establecimiento de acciones afirmativas que coadyuven a garantizar el acceso, permanencia, continuidad y egreso oportuno de estudiantes con discapacidad en los programas de educación superior.

IV.- El artículo 21, primer párrafo y 37, fracción II de la LGES, establece que la Secretaría, en coordinación con las autoridades educativas de las entidades federativas y de las instituciones de educación superior, promoverá la interrelación entre este tipo educativo, el de básica y de media superior; mediante la formulación de estrategias comunes que ofrezcan una formación integral al estudiante para que cuente con una preparación académica que le permita continuidad en su trayecto escolar y un egreso oportuno en educación superior. Modelos y programas, así como acciones afirmativas que eliminen las desigualdades y la discriminación por razones económicas, de origen étnico, lingüísticas, de género, de discapacidad o cualquier otra, que garanticen el acceso,

permanencia, continuidad y egreso oportuno equilibrado entre mujeres y hombres en los programas de educación superior.

V.- El artículo 63, primer párrafo de la LGES, establece que en la integración de los presupuestos correspondientes, de conformidad con la disponibilidad presupuestaria, en su caso, se contemplarán los recursos financieros, humanos, materiales y la infraestructura necesarios para el crecimiento gradual, desarrollo y cumplimiento de las funciones de las instituciones públicas de educación superior, bajo los mandatos constitucionales de obligatoriedad y gratuidad, además de los criterios de equidad, inclusión y excelencia.

VI.- El artículo 66, primer párrafo de la LGES, indica que la transición gradual hacia la gratuidad, en ningún caso afectará el cumplimiento de los fines previstos en el artículo 3o. de la CPEUM, ni las finanzas de las instituciones públicas de educación superior. Para tal efecto, la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión y los congresos locales de las entidades federativas, respectivamente, deberán destinar los recursos en el Presupuesto de Egresos de cada ejercicio fiscal.

VII.- Se establece en el Tercero transitorio, fracciones I y II de la LGES, que, con objeto de dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en su Decreto, se estará a, entre otros:

1. Los mecanismos o recursos para dar cumplimiento progresivo a la obligatoriedad del Estado de ofrecer oportunidades de acceso a toda persona que cuente con el certificado de bachillerato o equivalente se implementarán a partir del ciclo 2022-2023, en función de la disponibilidad presupuestaria, sin menoscabo de las acciones que se realicen con la entrada en vigor del Decreto;
2. La gratuidad de la educación superior se implementará de manera progresiva en función de la suficiencia presupuestal, a partir del ciclo 2022-2023; sin detrimento de las acciones que se realicen con la entrada en vigor del Decreto;

VIII.- Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2025-2030 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de abril del 2025, señala que para facilitar el acceso de la población a la educación superior y para consolidar una comunidad científica que impulse un modelo de desarrollo colaborativo y de impacto nacional, la Secretaría de Educación Pública ("**LA SEP**") orientará los objetivos del Programa Presupuestario U079 "Programa Expansión de la Educación Media Superior y Superior", en su vertiente para el Tipo Superior, en lo sucesivo "**EL PROGRAMA**", con el fin de asegurar su contribución en el cumplimiento del mandato de la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior, establecido en el artículo 3o. de la CPEUM, apoyando las acciones para garantizar el acceso de las personas egresadas de educación media superior al tipo educativo superior en condiciones de equidad e inclusión, así como su permanencia en las instituciones de educación superior; asimismo, para apoyar la creación, ampliación y mejoramiento de los servicios educativos de tipo superior en los municipios y localidades que enfrentan condiciones de mayores rezagos en lo social y económico.

IX.- Para enfrentar los retos de la educación superior en México, en materia de cobertura, equidad e inclusión, el H. Congreso de la Unión autorizó en el Presupuesto de Egresos de la Federación para 2025, recursos por **\$833'473,628.00 pesos (Ochocientos treinta y tres millones cuatrocientos setenta y tres mil seiscientos veintiocho pesos 00/100 M.N.)**, en **"EL PROGRAMA"** en su vertiente para el tipo superior, con el fin de apoyar acciones para avanzar en el cumplimiento del mandato de la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior, establecido en el artículo 3o. de la CPEUM.

Con los recursos disponibles **"LA SEP"** propone apoyar acciones que favorezcan el acceso de las personas egresadas de educación media superior al tipo educativo superior en condiciones de equidad e inclusión, así como su permanencia en las instituciones de educación superior; así mismo, para apoyar la creación, ampliación y mejoramiento de los servicios educativos de tipos superior en los municipios y localidades que enfrentan condiciones de mayores rezagos en lo social y económico.

X.- Para otorgar los recursos referidos, se publicaron en la página electrónica de **"LA SES"**, los **Criterios Generales para la Distribución de los Recursos Autorizados al Programa U079, Expansión de la Educación Media Superior y Superior (tipo superior), año 2025**, en lo sucesivo los **Criterios Generales**.

XI.- De acuerdo con los **Criterios Generales**, en tanto se autoriza la creación del Fondo Federal Especial para la Obligatoriedad y Gratuidad de la Educación Superior, en los términos señalados en el Décimo Quinto Transitorio del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3o., 31 y 73 de la CPEUM, en materia educativa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de mayo de 2019, en la estructura programática del Ramo 11 del Presupuesto de Egresos de la Federación, **"EL PROGRAMA"**, en su vertiente para el tipo superior, es el único instrumento presupuestario disponible para orientar la asignación y el ejercicio de los recursos públicos federales para impulsar acciones en favor de la obligatoriedad y gratuidad de la educación superior, lo cual se prevé a través de la asignación de subsidios y apoyos a proyectos concursables de las instituciones públicas de educación superior que cumplan los objetivos.

XII.- De acuerdo con los **Criterios Generales** se procurará que el subsidio se distribuirá: 85% al apoyo de proyectos en favor de la obligatoriedad de la educación superior y el 15% restante para apoyar proyectos en favor de la gratuidad de la educación superior.

XIII.- De acuerdo con el apartado XVII de los **Criterios Generales**, se cuenta con las atribuciones para normar la ejecución de las acciones derivadas del Programa Presupuestario materia de estos lineamientos.

XIV.- Una vez concluido el proceso de revisión y evaluación de las solicitudes y proyectos presentados por las Instituciones Públicas de Educación Superior, se publicaron los resultados de la asignación de recursos para cada institución en la página de **"LA SES"**.

DECLARACIONES

I.- De "LA SES":

I.1.- Es una Unidad Administrativa de "LA SEP", a la que le corresponde, entre otras atribuciones: planear, programar, organizar, dirigir y evaluar las actividades de las unidades administrativas adscritas a la misma, y proponer en el ámbito de su competencia, lineamientos y normas para el mejor funcionamiento de los órganos desconcentrados de la dependencia.

I.2.- Que Ricardo Villanueva Lomelí, Subsecretario de Educación Superior, suscribe el presente instrumento, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8º, fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (RISEP).

I.3.- Que cuenta con los recursos financieros necesarios para la celebración del presente instrumento, en su presupuesto autorizado en el ejercicio fiscal 2025, con cargo al "PROGRAMA".

I.4.- Que para efectos del presente instrumento señala como domicilio el ubicado en Avenida Universidad 1200, Sector 2, Colonia Xoco, Demarcación Territorial Benito Juárez, C.P 03330, en la Ciudad de México.

II.- De "EL TecNM":

II.1. Que es un órgano administrativo desconcentrado de "LA SEP", de conformidad con lo establecido con los artículos 2º, inciso B, fracción VIII, 46 y 47, fracción VIII, último párrafo del RISEP, con autonomía técnica, académica y de gestión, que tiene adscritos a los Institutos Tecnológicos, Unidades y Centros de Investigación, Docencia y Desarrollo de Educación Superior Tecnológica con los que "LA SEP", ha venido impartiendo la educación superior y la investigación científica y tecnológica, con fundamento en el artículo 1o., del Decreto por el que se crea el Tecnológico Nacional de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 23 de julio de 2014.

II.2.- Que tiene por objeto entre otros: Prestar, desarrollar, coordinar y orientar servicios de educación superior tecnológica, a través de institutos tecnológicos, unidades y centros de investigación, docencia y desarrollo de educación superior tecnológica con los que "LA SEP", ha venido impartiendo la educación superior y la investigación científica y tecnológica, en los niveles de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, en las modalidades escolarizada, no escolarizada a distancia y mixta; así como de educación continua y otras formas de educación que determine "EL TecNM", con sujeción a los principios de laicidad, gratuidad y de conformidad con los fines y criterios establecidos en el artículo 3o. de la CPEUM.

II.3.- Que Ramón Jiménez López, en su carácter de Director General de "EL TecNM", suscribe el presente instrumento, con fundamento en los artículos 4o., primer párrafo, fracción I, 6o. y 8o., primer párrafo, fracción II de su Decreto de Creación y en términos del nombramiento de fecha 01 de noviembre de 2024, otorgado por la C. Claudia Sheinbaum Pardo, Presidenta de los Estados Unidos Mexicanos.

II.4.- Que dentro de su estructura orgánica cuenta con la Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional y la Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física, las cuales de conformidad con lo dispuesto por el Manual de Organización General del Tecnológico Nacional de México, tienen entre otras funciones, dirigir y coordinar el diseño, construcción, ampliación y consolidación de institutos tecnológicos, unidades y centros, en coordinación con las instancias correspondientes y de acuerdo con la normatividad aplicable.

II.5.- Que señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones relativas al presente instrumento, el ubicado en Avenida Universidad 1200, piso 5, sector 5-1, Colonia Xoco, Código Postal 03330, Demarcación Territorial Benito Juárez, en la Ciudad de México.

En mérito de los antecedentes y declaraciones antes referidas, **"LOS PARTICIPANTES"** acuerdan celebrar el presente instrumento, al tenor de los siguientes:

LINEAMIENTOS

Primero.- Es objeto de los presentes Lineamientos, establecer las bases conforme a las cuales **"LA SES"**, con base en su disponibilidad presupuestaria en el ejercicio fiscal 2025, realizará la adecuación presupuestal de los recursos públicos federales extraordinarios no regularizables a favor de **"EL TecNM"**, para que lleve a cabo sus proyectos aprobados, en el marco de los **Criterios Generales** de **"EL PROGRAMA"**, en la vertiente A, modalidades 1, 2 y 3 conforme lo indicado en el **Anexo Único**, el cual forma parte integrante de este instrumento.

Segundo. - "LA SES" en cumplimiento del objeto de este instrumento jurídico se compromete a:

A) Por conducto de la Coordinación Técnica Administrativa realizar la adecuación presupuestaria correspondiente a **"EL TecNM"**, con base en su disponibilidad presupuestaria, en el ejercicio fiscal 2025, como apoyo financiero hasta por la cantidad que se precisa en el **Anexo Único**.

B) Analizar e integrar, por conducto del responsable designado por **"LA SES"**, los informes trimestrales sobre el avance físico-financiero que elabore y remita el **"EL TecNM"**;

C) Las demás que establezcan los **Criterios Generales** del **"PROGRAMA"**.

Tercero. - "EL TecNM", en cumplimiento a este instrumento jurídico, se compromete a:

A) Brindar acompañamiento para la gestión, administración y ejercicio de la adecuación presupuestaria que realice **"LA SES"** con motivo de los presentes lineamientos;

B) Aplicar los recursos públicos federales extraordinarios que reciba de **"LA SES"** con motivo de los presentes Lineamientos, exclusivamente para el cumplimiento del objeto del presente instrumento, y conforme a lo previsto en el **Anexo Único**; así como en los **Criterios Generales** y el **"PROGRAMA"** y asimismo conservar en su poder la documentación original que acredite que dichos recursos se aplicaron exclusivamente para tal fin;

C) Remitir los informes trimestrales al responsable designado por **"LA SEP"**, en los formatos establecidos para ello y de conformidad con lo previsto en los **Criterios Generales**, sobre el ejercicio de los recursos y hasta el finiquito de estos; así como un informe final del mismo en caso de incumplimiento a lo establecido en el citado artículo, **"LA SEP"** a través del responsable designado, dará vista a la Secretaría de Anticorrupción y Buen Gobierno y a la Contraloría Estatal que, en su caso, corresponda.

D) Incorporar en su página de Internet la información relacionada con el objeto del instrumento y el proyecto respectivo previsto en el **Anexo Único** de este instrumento jurídico y los montos autorizados; en particular: el registro, la asignación, los avances técnicos y/o académicos en particular del avance en las metas de incremento de la matrícula del plantel beneficiado, y el seguimiento del ejercicio de los recursos que deberán darse a conocer en dicha página, manteniendo la información actualizada con periodicidad trimestral, en el marco de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública;

E) Facilitar la fiscalización por parte de la Auditoría Superior de la Federación de los recursos federales que derivado de la adecuación presupuestal le sean asignados, a través del presente instrumento, en términos de lo establecido en la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación;

F) Dar cumplimiento al mecanismo de Contraloría Social que se establezca de acuerdo con los artículos 69, 70 y 71 de la Ley General de Desarrollo Social, 67 y 68 de su reglamento, y Cuarto. Noveno y Décimo Quinto de los Lineamientos para la promoción operación y seguimiento de la Contraloría Social en los programas federales de desarrollo social;

G) Resguardar la documentación original justificativa y comprobatoria del ejercicio y aplicación de los recursos financieros materia de este instrumento para efectos de rendición de cuentas y transparencia;

H) Ajustarse a los procedimientos previstos por las leyes de carácter federal en materia de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y servicios, y de obra pública y servicios relacionados con las mismas, para el desarrollo del proyecto respectivo previsto en el **Anexo Único** de este instrumento;

I) De no ejercer o devengar la totalidad de los recursos que le sean transferidos a **"EL TecNM"** al **31 de diciembre de 2025**, no podrán ejercerse, conforme al artículo 54 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y deberá de ponerlos a disposición de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de **"LA SEP"**, de acuerdo con las disposiciones que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para el cierre del presente ejercicio fiscal. Asimismo, en su reporte trimestral de cierre, deberá registrar el monto de los recursos puestos a disposición y en su caso el motivo por los cuales no fueron ejercidos, así como la variación de metas;

J) Dar cumplimiento a las obligaciones pactadas en los presentes Lineamientos, así como a todas y cada una de las establecidas a su cargo en los **Criterios Generales**, inclusive una vez concluida la vigencia de estos Lineamientos, y

K) Las demás acciones a su cargo establecidas en los **Criterios Generales** del "**PROGRAMA**".

Cuarto. - "**LOS PARTICIPANTES**" acuerdan que una vez que "**LA SES**" entregue los recursos financieros materia de estos Lineamientos, será de su absoluta responsabilidad, cualquier reclamación que derive directa o indirectamente con motivo de su aplicación y ejercicio.

Quinto. - El personal de cada uno de "**LOS PARTICIPANTES**", que intervenga en la ejecución de las acciones materia de estos Lineamientos y su **Anexo Único**, estará bajo la dirección y dependencia respectiva, por lo que no se crearán relaciones de carácter laboral, civil, administrativo, fiscal, ni de seguridad social con los otros, a los que en ningún caso se le considerará como patrón sustituto o solidario.

Sexto.- Para el cumplimiento de los presentes Lineamientos, "**LOS PARTICIPANTES**" realizarán las acciones necesarias para garantizar su sustentabilidad financiera, así como contar con un plan de austeridad y ahorro para dar cumplimiento a las disposiciones aplicables contenidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2025, mismo que deberá remitir a "**LA SES**" a través del responsable designado en este instrumento, dentro de los **10 (diez)** días hábiles previos al término de la vigencia estos Lineamientos.

Séptimo. - Para los efectos de enlace, coordinación, desarrollo, evaluación y seguimiento del cumplimiento del objeto de los presentes Lineamientos, así como para conocer y resolver los asuntos derivados de su ejecución, "**LOS PARTICIPANTES**" acuerdan, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y obligaciones, designar como responsables a:

Por "**LA SES**" a:

a) María Guadalupe Cano Gómez, Coordinadora Técnica Administrativa de "**LA SES**", o a quien lo sustituya en el cargo, en lo relativo a los incisos A) del Lineamiento Segundo del presente instrumento, en lo que corresponda.

b) Diego Cedillo Morales, Coordinador de Planeación, Evaluación y Estadística de "**LA SES**", o a quien lo sustituya en el cargo, para los temas relativos con el seguimiento de "**EL PROGRAMA**".

Por "**EL TecNM**" a:

Jorge Santos Valencia, Secretario de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional, asistido por Blanca Gloria Moreno Pérez, Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física o a quien la sustituya en el cargo.

Además, de lo previsto en el primero párrafo de este Lineamiento, los servidores públicos designados por **"LA SES"** en términos de esta cláusula, serán responsables de dar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral XV.3, Del seguimiento financiero, tercera viñeta de los **Criterios Generales** de **"EL PROGRAMA"**.

Octavo. - "EL TecNM" deberá realizar la auditoría externa a la matrícula en términos del artículo 35, fracción III del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2025.

Noveno. - "LOS PARTICIPANTES" se obligan a dar cumplimiento, en lo aplicable, a lo dispuesto por la Ley General de Educación Superior, la Ley General de Contabilidad Gubernamental, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento y el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2025.

Décimo. - "LAS PARTES" acuerdan que la difusión y divulgación que se realice por medios impresos y electrónicos, a efecto de fomentar la transparencia de las acciones del presente Lineamiento, deberá contener la leyenda establecida en la fracción II, inciso a, del artículo 28 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2025.

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

Décimo Primero. - El presente instrumento jurídico podrá ser adicionado y modificado durante su vigencia de común acuerdo por escrito entre **"LOS PARTICIPANTES"**, con al menos **60 (sesenta)** días naturales de anticipación a la conclusión de este; en este caso tomarán las providencias necesarias a efecto de que las acciones que se hayan iniciado, en el marco de este instrumento, se desarrollen hasta su total conclusión.

Décimo Segundo. - "LOS PARTICIPANTES" podrán dar por terminado el presente instrumento en cualquier momento, mediante comunicación escrita, dirigida a la otra parte con **60 (sesenta)** días naturales de antelación. La terminación anticipada de los presentes Lineamientos no afectará la conclusión de las actividades de colaboración que hubieran sido formalizadas durante su vigencia.

Décimo Tercero. - "LOS PARTICIPANTES" no tendrán responsabilidad civil por daños y perjuicios que pudieran generarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, paro de labores académicas o administrativas, que pudieran impedir el cumplimiento del objetivo del presente instrumento, en la inteligencia de que, una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que determinen.

Décimo Cuarto. - Los presentes Lineamientos, surtirán efectos a partir de su fecha de firma y hasta el total cumplimiento de las acciones objeto de este, las cuales deberán concluirse antes del **31 de diciembre de 2025**. Para aquellos casos, en la modalidad 1, 2 y 3 de la vertiente A.

Décimo Quinto. - "LOS PARTICIPANTES" manifiestan que el presente instrumento es producto de la buena fe, por lo que, en caso de presentarse alguna duda respecto de su interpretación o cumplimiento, esta será resuelta de común acuerdo y por escrito entre las mismas.

Enterados "LOS PARTICIPANTES" del contenido y alcance de este instrumento, lo firman de conformidad en 45 ejemplares originales en la Ciudad de México, el día **23 de junio de 2025**.

Por: "LA SES"

Por: "EL TecNM"



Ricardo Villanueva Lomelí
Subsecretario de Educación Superior



Ramón Jiménez López
Director General del
Tecnológico Nacional de México



Diego Cedillo Morales
Coordinador de Planeación, Evaluación y
Estadística

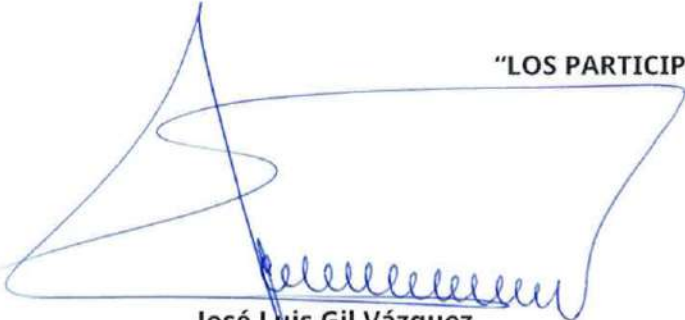


Jorge Santos Valencia
Secretario de Planeación, Evaluación y
Desarrollo Institucional



Blanca Gloria Moreno Pérez
Directora de Programación,
Presupuestación e Infraestructura Física

"LOS PARTICIPANTES"



José Luis Gil Vázquez
Instituto Tecnológico de Aguascalientes



Cristhian Torres Millarez
Instituto Tecnológico El Llano
Aguascalientes



Alfredo Villalba Rodríguez
Instituto Tecnológico de Chihuahua



Oscar Castellanos Hernández
Instituto Tecnológico de Gustavo A.
Madero II



José Omar Saldívar Correa
Instituto Tecnológico de La Laguna



Oscar Alejandro Sánchez Von Bertrab
Instituto Tecnológico del Valle del
Guadiana



Salvador Herrera Soriano
Instituto Tecnológico de Acapulco



José Chávez Solano
Instituto Tecnológico de Iguala



Sergio Octavio Rosales Aguayo
Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán



Christian Omar Martínez Cámara
Instituto Tecnológico de La Piedad



Mario Soto Torres
Instituto Tecnológico del Sur de Nayarit



Heriberto Herrera Colocía
Instituto Tecnológico de Linares



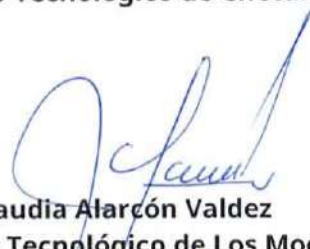
Enrique Andrio Enríquez
Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan



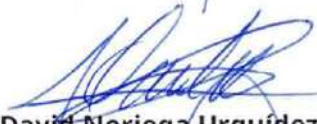
Mario Vicente González Robles
Instituto Tecnológico de Chetumal



José Diego Bárcenas Torres
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí



Claudia Alarcón Valdez
Instituto Tecnológico de Los Mochis



David Noriega Urquidez
Instituto Tecnológico de Mazatlán



Rogelio Noriega Vargas
Instituto Tecnológico de Hermosillo



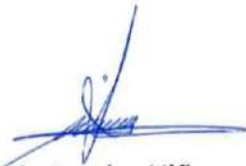
Gil Arturo Quijano Vega
Instituto Tecnológico de Huatabampo



Sonia Regina Meneses Mendoza
Instituto Tecnológico de Nogales



Lorenzo Chacón Pérez
Instituto Tecnológico de Huimanguillo



Mayra Liz Barrios Viñas
Instituto Tecnológico de La Chontalpa



José Javier Torres Hernández
Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca



José Manuel Dehesa Martínez
Instituto Tecnológico de Villahermosa


Cecilia Rocha Felizardo
Instituto Tecnológico de Altamira


Yesica Imelda Saavedra Benítez
Instituto Tecnológico de Apizaco


Maricela Gallardo Córdova
Instituto Tecnológico de Orizaba

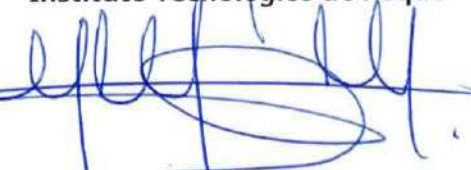

José Javier Peralta Cosgaya
Instituto Tecnológico de Campeche


Marco Gabriel Rosado Ávila
Instituto Tecnológico de Chiná


Lilian Karina Santiesteban Torres
Instituto Tecnológico de Delicias


Raúl Rene Robles Lacayo
Instituto Tecnológico de Roque


Fadme Peregrina Molina Salomón
Instituto Tecnológico de la Costa Grande


Noel Enrique Rodríguez Maya
Instituto Tecnológico de Zitácuaro


Porfirio Roberto Nájera Medina
Instituto Tecnológico de Zacatepec


Brígido Castrejón Sánchez
Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván

ÚLTIMA HOJA DE LOS LINEAMIENTOS INTERNOS DE COORDINACIÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 0079 PROGRAMA EXPANSIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR (TIPO SUPERIOR) 2025, QUE ESTABLECEN LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO DE FECHA 23 DE JUNIO DE 2025.

ANEXO ÚNICO QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LOS LINEAMIENTOS INTERNOS DE COORDINACIÓN, QUE ESTABLECEN LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CON FECHA 23 DE JUNIO DE 2025.

LISTA DE PROYECTOS VERTIENTE A

No.	Nombre de los "PARTICIPANTES"	Nombre del proyecto	Vía	Modalidad	Meta de incremento de matrícula	Monto asignado (pesos)
1	Instituto Tecnológico de Aguascalientes	Segunda Etapa de Construcción del Laboratorio Nacional de Semiconductores y Electromovilidad	Plan México	1	1414	20,000,000.00
2	Instituto Tecnológico El Llano Aguascalientes	Equipamiento de la Unidad de Educación a Distancia para el incremento a la matrícula del Tecnológico Nacional de México - El Llano Aguascalientes	Plan México	3	410	12,872,842.00
3	Instituto Tecnológico de Chihuahua	Laboratorio de Ingeniería en Sistemas Automotrices Inteligentes y Electromovilidad	Plan México	2	350	14,755,013.11
4	Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero II	Equipamiento de los Laboratorios de Realidad Virtual y Telecomunicaciones y señales, con Tecnología de Vanguardia para la Carrera de Ingeniería de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, de reciente creación en el Instituto Tecnológico de Gustavo A Madero II	Plan México	3	162	3,020,434.00
5	Instituto Tecnológico de La Laguna	Remodelación y equipamiento del Laboratorio de Semiconductores y Energías Renovables	Plan México	2	69	880,118.00
6	Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana	Impulso al aprendizaje a través de la modernización tecnológica y equipamiento académico en el Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana	Plan México	2 y 3	150	9,205,790.00
7	Instituto Tecnológico de Acapulco	Establecimiento de un laboratorio multidisciplinario para la detección de micro plásticos y un laboratorio de soldadura	Plan México	3	704	14,989,086.00
8	Instituto Tecnológico de Iguala	Laboratorio de Hidráulica y Neumática en el Instituto Tecnológico de Iguala	Plan México	2	225	13,179,789.00
9	Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán	Equipamiento para los programas de ingeniería en inteligencia artificial e ingeniería en semiconductores	Plan México	2	197	1,114,630.00
10	Instituto Tecnológico de La Piedad	Inclusión y permanencia U079: Equipamiento para el crecimiento del Instituto Tecnológico de La Piedad 2026-2027	Plan México	2 y 3	328	9,968,499.00
11	Instituto Tecnológico del Sur de Nayarit	Fortalecimiento de los Laboratorios de Industrias Alimentarias y de Ciencias Básicas	Plan México	3	70	2,426,000.00
12	Instituto Tecnológico de Linares	Equipamiento para el incremento de matrícula y diversificación de la oferta educativa en el Instituto Tecnológico de Linares	Plan México	2 y 3	433	5,144,913.00

No.	Nombre de los "PARTICIPANTES"	Nombre del proyecto	Vía	Modalidad	Meta de incremento de matrícula	Monto asignado (pesos)
13	Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan	Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuicola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan	Plan México	2	409	10,000,000.00
14	Instituto Tecnológico de Chetumal	Fortalecimiento de nuevos programas educativos de licenciatura, posgrado y de aquellos existentes que aumentan matrícula, para, prestar un servicio educativo inclusivo, de vanguardia y de excelencia que apoye los proyectos de desarrollo estatales y federales como el Plan México	Plan México	2 y 3	572	3,997,695.00
15	Instituto Tecnológico de San Luis Potosí	Centro de Formación Avanzada en Ingeniería: Estrategia para fortalecer la inclusión, la calidad y ampliar la matrícula del ITSLP	Plan México	2	978	20,000,000.00
16	Instituto Tecnológico de Los Mochis	Desarrollo sostenible en el ITLM para dos vertientes: Monitoreo y gestión de calidad hídrica y Sistema de prueba de eficiencia para baterías de autos híbridos y eléctricos	Plan México	3	373	12,974,121.00
17	Instituto Tecnológico de Mazatlán	Equipamiento para talleres y laboratorios de Ingeniería en Pesquerías para el desarrollo de proyectos innovadores de autosuficiencia alimentaria establecidos en los sectores estratégicos de "Bienes de consumo" del Plan de México	Plan México	3	126	3,809,229.00
18	Instituto Tecnológico de Hermosillo	Equipamiento para Centro de Diseño de Semiconductores	Plan México	2 y 3	251	2,983,828.00
19	Instituto Tecnológico de Huatabampo	Equipamiento del Laboratorio de Cómputo Institucional	Plan México	3	264	3,182,740.00
20	Instituto Tecnológico de Nogales	Expansión Académica y Tecnológica: Crecimiento de la Ingeniería en Semiconductores en el TecNM Nogales	Plan México	2	239	19,701,308.00
21	Instituto Tecnológico de Huimanguillo	Equipamiento para el programa educativo de reciente creación de Ingeniería en Sistemas, del Instituto Tecnológico de Huimanguillo	Plan México	2 y 3	312	1,380,400.00
22	Instituto Tecnológico de La Chontalpa	Equipamiento de los laboratorios de Ingeniería Electromecánica para mejorar la matrícula escolar del programa educativo	Plan México	2	156	7,443,742.00
23	Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca	Fortalecer y expandir la oferta de programas educativos de licenciatura, priorizando aquellos con alta demanda, para	Plan México	2 y 3	343	10,304,169.00

No.	Nombre de los "PARTICIPANTES"	Nombre del proyecto	Vía	Modalidad	Meta de incremento de matrícula	Monto asignado (pesos)
		incrementar la matrícula y la cobertura educativa, guiada por los principios de equidad, inclusión e interculturalidad, buscando desarrollar capacidades científico-tecnológicas en los estudiantes y garantizar su permanencia en el sistema educativo del Tecnológico Nacional de México Campus Zona Olmeca				
24	Instituto Tecnológico de Villahermosa	Ampliación de la Cobertura de Educación Superior Tecnológica a través del fortalecimiento de los Programas Educativos del I.T. de Villahermosa que inciden en sectores estratégicos del Plan México	Plan México	2	114	8,007,649.00
25	Instituto Tecnológico de Altamira	Equipamiento del Laboratorio de Cómputo, Laboratorio de Ciencias Básicas y del Programa Educativo de Ingeniería en Agronomía del Instituto Tecnológico de Altamira	Plan México	3	160	7,457,300.00
26	Instituto Tecnológico de Apizaco	Expansión de la oferta educativa y fortalecimiento de competencias en áreas estratégicas del TecNM, mediante el equipamiento para la Ingeniería en Inteligencia Artificial e Implementación de Paneles Sustentables para la Reducción del Consumo de electricidad del Instituto Tecnológico de Apizaco	Plan México	3	892	10,000,000.00
27	Instituto Tecnológico de Orizaba	Fortalecimiento Académico y Tecnológico del Instituto Tecnológico de Orizaba: Equipamiento Estratégico en Semiconductores, Agua y Salud para el Incremento de la Matrícula y la Innovación Educativa	Plan México	3	434	20,000,000.00
Subtotal Plan México						248,799,295.11
28	Instituto Tecnológico de Campeche	Fortalecimiento de la Infraestructura de Climatización en los Espacios Educativos y de Atención del Instituto Tecnológico de Campeche	Tasa Bruta de Cobertura	3	120	2,000,000.00
29	Instituto Tecnológico de Chiná	Equipamiento de Laboratorios para el Crecimiento y Desarrollo Institucional, Incremento de matrícula y cobertura de los programas educativos	Tasa Bruta de Cobertura	3	228	1,800,000.00
30	Instituto Tecnológico de Delicias	Equipamiento de laboratorios de Ing. Industrial para la permanencia e incremento de la matrícula escolar de los programas educativos del Instituto Tecnológico de Delicias	Tasa Bruta de Cobertura	3	610	2,000,000.00
31	Instituto Tecnológico de Roque	Renovación y equipamiento Tecnológico de talleres agrícolas, laboratorio de suelos para el acceso, participación, permanencia, egreso y el aprendizaje de todos los	Tasa Bruta de Cobertura	3	241	2,500,000.00

No.	Nombre de los "PARTICIPANTES"	Nombre del proyecto	Vía	Modalidad	Meta de incremento de matrícula	Monto asignado (pesos)
		estudiantes bajo el sentido humanístico				
32	Instituto Tecnológico de la Costa Grande	Equipamiento e Innovación Tecnológica y Creativa para el Desarrollo Académico y Profesional del Instituto Tecnológico de la Costa Grande	Tasa Bruta de Cobertura	3	120	1,500,000.00
33	Instituto Tecnológico de Zitácuaro	Modernización de accesos e implementación de tecnologías emergentes en aulas y laboratorios del Instituto Tecnológico de Zitácuaro	Tasa Bruta de Cobertura	3	308	1,750,000.00
34	Instituto Tecnológico de Zacatepec	Actualización y Modernización del Equipamiento en Atención al Incremento de la Matrícula e Impulso a la Contribución del IT de Zacatepec al Desarrollo Tecnológico Estratégico Nacional	Tasa Bruta de Cobertura	3	1054	9,953,074.60
35	Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván	Fortalecimiento de Equipos de Laboratorio y Adquisición de Equipo Agrícola para los escenarios de aprendizaje en el Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván	Tasa Bruta de Cobertura	3	109	2,735,516.00
Subtotal Tasa Bruta de Cobertura						24,238,590.60
TOTAL						273,037,885.71

Por: "LA SES"

Ricardo Villanueva Lomeli
Subsecretario de Educación Superior

Diego Cedillo Morales
Coordinador de Planeación, Evaluación y Estadística

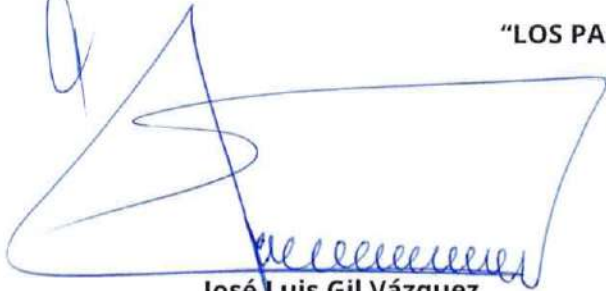
Por: "EL TecNM"

Ramón Jiménez López
Director General del
Tecnológico Nacional de México

Jorge Santos Valencia
Secretario de Planeación, Evaluación y
Desarrollo Institucional

Blanca Gloria Moreno Pérez
Directora de Programación,
Presupuestación e Infraestructura Física

"LOS PARTICIPANTES"



José Luis Gil Vázquez
Instituto Tecnológico de Aguascalientes



Cristhian Torres Millarez
Instituto Tecnológico El Llano
Aguascalientes



Alfredo Villalba Rodríguez
Instituto Tecnológico de Chihuahua



Oscar Castellanos Hernández
Instituto Tecnológico de Gustavo A.
Madero II



José Omar Saldívar Correa
Instituto Tecnológico de La Laguna



Oscar Alejandro Sánchez Von Bertrab
Instituto Tecnológico del Valle del
Guadiana



Salvador Herrera Soriano
Instituto Tecnológico de Acapulco



José Chávez Solano
Instituto Tecnológico de Iguala



Sergio Octavio Rosales Aguayo
Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán



Christian Omar Martínez Cámara
Instituto Tecnológico de La Piedad

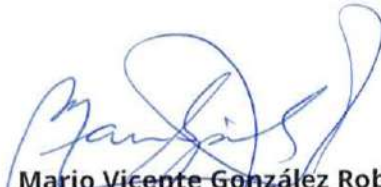


Mario Soto Torres
Instituto Tecnológico del Sur de Nayarit



Heriberto Herrera Colocía
Instituto Tecnológico de Linares


Enrique Andrio Enríquez
Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan


Mario Vicente González Robles
Instituto Tecnológico de Chetumal


José Diego Barcenás Torres
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí


Claudia Alarcón Valdez
Instituto Tecnológico de Los Mochis


David Noriega Urquidez
Instituto Tecnológico de Mazatlán


Rogelio Noriega Vargas
Instituto Tecnológico de Hermosillo


Gil Arturo Quijano Vega
Instituto Tecnológico de Huatabampo


Sonia Regina Meneses Mendoza
Instituto Tecnológico de Nogales


Lorenzo Chacón Pérez
Instituto Tecnológico de Huimanguillo


Mayra Liz Barrios Viñas
Instituto Tecnológico de La Chontalpa


José Javier Torres Hernández
Instituto Tecnológico de la Zona Olmeca


José Manuel Dehesa Martínez
Instituto Tecnológico de Villahermosa


Cecilia Rocha Felizardo
Instituto Tecnológico de Altamira


Maricela Gallardo Córdova
Instituto Tecnológico de Orizaba


Marco Gabriel Rosado Ávila
Instituto Tecnológico de Chiná


Raúl Rene Robles Lacayo
Instituto Tecnológico de Roque


Noel Enrique Rodríguez Maya
Instituto Tecnológico de Zitácuaro


Brígido Castrejón Sánchez
Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván


Yesica Imelda Saavedra Benítez
Instituto Tecnológico de Apizaco


José Javier Peralta Cosgaya
Instituto Tecnológico de Campeche


Lilian Karina Santiesteban Torres
Instituto Tecnológico de Delicias


Fadme Peregrina Molina Salomón
Instituto Tecnológico de la Costa Grande


Porfirio Roberto Nájera Medina
Instituto Tecnológico de Zacatepec


SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
DIRECCIÓN JURÍDICA
REGISTRADO

NO. 40 LIBRO: 1

FECHA: 26-06-2025

ÚLTIMA HOJA DE LOS LINEAMIENTOS INTERNOS DE COORDINACIÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 0079 PROGRAMA EXPANSIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR (TIPO SUPERIOR) 2025, QUE ESTABLECEN LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO DE FECHA 23 DE JUNIO DE 2025.



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
ELT-0024	EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN	1	Juego	EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN Deberá incluir: 1 (Un) Espectrofotómetro Deberá cumplir las siguientes características: Haz de referencia. Pantalla a color. Compensación automática de luz de ambiente. Calibración de longitud de onda automática. Modos de medición: Absorbancia/Transmitancia, concentración, cinética, espectro, longitud de onda múltiple. Rango de longitud de onda: 200 – 1100 nm. Fuente de luz: Xenón. Ancho de banda: 4nm. Paso de longitud de onda incremental: Lectura de 0.1 nm, ajuste de 1 nm. Exactitud de longitud de onda: ± 1nm. Repetibilidad de longitud de onda: ± 0.5 nm. Rango de absorbancia: ± 3.400 Abs. Resolución de absorbancia: 0.001. Exactitud fotométrica: ± 0.003 Abs (0.5 Abs), ± 0.005 Abs (1.0 Abs) y ± 0.010 Abs (2.0 Abs). Luz parásita: $<1\%$ T a 198nm, $<0.1\%$ T a 220nm, $<0.05\%$ T a 340 nm y $<0.05\%$ T a 408 nm. Planicidad de la línea de base: ± 0.002 Abs. Velocidad de escaneo: > 700 nm/min. Interface: 1 USB-A, 1 USB-B, Ethernet RJ45. IP 30 con dren en el compartimiento de la celda. Fuente de alimentación: 110-220V 50/60 Hz. Dimensiones: 404 x 197 x 314 mm. 4 (Cuatro) Autoclave vertical Deberá cumplir las siguientes características: Cámara en acero inoxidable calibre 12 tipo 304. Forro y canastilla, en acero inoxidable calibre 24 tipo 304. Parrilla en acero inoxidable. Sistema de cerrado: puerta en placa de acero inoxidable de 3/8" con mariposas de bronce cromado. Cuello en fundición de aluminio pulido. Cuenta con: Bisagra de apertura en acero inoxidable, placa de 3/8", manómetro lector de presión en cámara, válvula de seguridad calibrada a 25 libras, válvula de purga o de desalojo de vapor. Nivel de agua visible a un costado. 1 resistencia de moño de 1100 watts cada una, 127 volts. La presión que genera el autoclave se regula con un presostato. Capacidad: 40 litros. 5 (Cinco) Campana de flujo laminar Deberá cumplir las siguientes características: Flujo de aire laminar sobre el área de trabajo. Motor inteligente y autoinducido que monitorea y controla la velocidad del ventilador en tiempo real para mantener constante el flujo de aire durante la carga del filtro y la obstrucción temporal. Tecnología que consume menos energía, reduce la salida de calor y funciona silenciosamente. Indicador de vida del filtro de acuerdo a la condición real de la membrana. Alarma visual para indicar condiciones de flujo de aire inseguras y posición de la ventana. Mecanismo de seguridad de enclavamiento entre la lámpara UV y la luz fluorescente / estado de la guillotina frontal. Pantalla LCD a color.



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
				Interfaz intuitiva para una lectura constante de la temperatura del área de trabajo, velocidad del aire / volumen, vida útil del filtro, tiempo de funcionamiento total. Controles para la activación manual de soplador, lámpara, UV, receptáculos eléctricos y selección de menú. Vidrio de seguridad inclinado hacia atrás de 5° proporciona protección contra explosiones y UV. Guillotina deslizante contrabalanceada se puede elevar a una altura máxima para facilitar la introducción de artículos grandes. Borde redondeado para evitar colocar materiales en esta área. Temporizador automático programable de luz UV Sistema de control por microprocesador. Tamaño nominal: 1.2 metros. Dimensiones externas con base de soporte: 1500 × 760 × 1630 mm. Dimensiones del área de trabajo interna: 1200 × 650 × 510 mm. Espacio de trabajo interno (área): 0.80M2. Tamaño del filtro HEPA: 1320×580×50mm. Tamaño del prefiltro: 400*380*3mm (2 piezas). Flujo de aire Velocidad vertical: 0.30~0.55m/s. Filtro Tipo: HEPA. Material: Lana de fibra de vidrio. Separabilidad en MPPS: 99.99%. Separabilidad a un tamaño de partícula de 0.3um: 99.99%. Limpieza en el área de trabajo: ISO Clase 5, clase 100. No. de colonias de bacterias sedimentadas: ≤0.5CFU*0.5h Emisión de sonido (típica): ≤70 dB Intensidad de luz fluorescente: 450LUX Distribución de luz Potencia de luz fluorescente y número: 11W,2 Piezas Potencia de la lámpara UV y número: 8W,2 Piezas RMS: ≤5um Construcción del gabinete. Cuerpo principal: Acero de 1.2 mm con recubrimiento epoxi-poliéster blanco al horno. Paredes laterales: Acero de 1.2 mm con recubrimiento epoxi-poliéster blanco al horno Zona de trabajo: Acero inoxidable 1.4 mm, grado 304. Material de la ventana: Vidrio de seguridad Fuente de alimentación: 110V ± 10% / 60Hz Protección Clase de protección: I Tipo de protección: IP20 Categoría de sobrevoltaje: II Grado de contaminación: 2 Incluye: Sensor inalámbrico de partículas finas con pantalla Características: Rango: 0 a 500 µm/m3 Resolución: 1 µm/m3 Interface Puerto para sensores: 4 canales análogos/digitales, 1 canal digital. Sensores integrados: Aceleración 3 ejes. Adquisición de datos en tiempo real: 1000 muestras/s, modo barrido 500,000 muestras/s. Resolución AD: 12 bit Pantalla: 10.5" táctil (1920x1280 FHD). Batería recargable. Conectividad: Wi-Fi 2.4 + 5 GHz. Bluetooth 5.0, Memoria: 64 GB 2.0 GHz 4 (Cuatro) Microscopio óptico (Microscopio biológico de laboratorio) Deberá cumplir las siguientes características: Cabezal binocular Seidentopf, inclinado 30°, giratoria 360°, distancia interpupilar 50-75 mm. Ocular WF10x/18 mm. Revolver cuádruple.



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
				Objetivos plan 4x, 10x, 40x y 100x. Platina mecánica de 140 mm x140 mm, recorrido de 72 mm x 52 mm. Enfoque coaxial grueso y fino Condensador Abbe A.N. 1.25, diafragma de iris, piñón y cremallera, arriba/abajo, con porta filtro. Sistema de iluminación LED – 3W, entrada de voltaje de 100V – 240V Para esta partida se requiere capacitación mínima de 8 hrs.
ELT-0025	EQUIPAMIENTO PARA EL LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN	1	Juego	EQUIPAMIENTO PARA EL LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN Deberá incluir: 1 (Un) Destilador Deberá cumplir con las siguientes características: Destilador equipado con válvula desconcentradora, tanque evaporador recubierto. Especificaciones: Purificación menor de 5 ppm de sólidos pH de 5.0 a 7.5 y 150,000 ohm de resistividad (agua tipo III). Control de bajo nivel Evaporador en acero recubierto con resina antiadherente. Condensador en acero que sirve como pre calentador del agua de alimentación. Válvula de drenado Elementos calefactores tipo de inmersión blindados. Fases: 1 Capacidad: 4.0 L/h Conexión hidráulica: ½” Agua enfriamiento: 40.0 L/h Volts: 120 Watts: 6,000 Amperes: 50.0 Dimensiones: 60.0 x 45.0 x 75.0 cm Peso neto: 27.0 kg 2 (Dos) Potenciómetro Deberá cumplir con las siguientes características: Medidor de pH de mesa para aplicaciones básicas de laboratorio Con capacidad de almacenamiento en memoria interna Especificaciones: Intervalo de medición: 0 a 80 °C, 0.00 a 14.00 pH, -1000 a 1000 mV Resolución de medición: 0.5°C, 0.05 pH, 2 mV Pantalla: LCD con luz de fondo Dimensiones: 220 mm x 78 mm x 175 mm Parámetro: pH / mV. Alimentación: Adaptador de CA 2 (Dos) Balanza analítica de precisión Debera contar con las siguientes Especificaciones: Mecanismo de pesaje de alta precisión y excelente desempeño: el monobloque. En adición, contar con una pared anti-estática y ajustes de sensibilidad y anti-vibración, autocalibración, entre otras. Especificaciones: Capacidad: 220 g Legibilidad: ±0.1 mg Repetibilidad: ±0.1 mg Linealidad: ±0.2 mg Mecanismo de pesaje: Monobloque Calibración: Externa e Interna Unidades de pesaje: g, ct, oz, ozt, dwt, GN, lb, N, dr, tIT, tIs, tIH, T, T/A/R, /A/R, ms, bat, mom, lb, kg. Dimensiones del plato: Ø 90 mm Tiempo de estabilización: 1.5 - 3 segundos



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
				Interfaz: RS232, conexión a PC e impresora Dimensiones del display: 137 x 42 mm, altura del dígito 23 mm Carcasa: Metal y plástico ABS Ambiente de operación: Temperatura: 15° - 35°C, Humedad: 20% - 80% Dimensiones generales: 295 x 205 x 320 mm Fuente de alimentación: CA 110/240V, 50/60 Hz Peso neto: 5.2 kg Funciones adicionales Pesaje en densidad Conteo de piezas Pesaje porcentual Pesaje dinámico Pesaje suspendido Ajuste de retención Accesorios incluidos 1 guante Gancho para pesaje suspendido Cable RS232 Cubierta transparente Pesa de calibración F1 200g Cubierta anti-polvo" 8 (Ocho) Báscula granataria digital Deberá cumplir con las siguientes características Equipo con amplio rango: puede medir hasta 3000 g con una resolución de precisión de 0,05 g. Funciones de peso de pelado, autocorrección, memoria, conteo, visualización y detección de fallas, alarma de sobrecarga, pantalla digital. Especificaciones: Enchufe: americano Voltaje: 240 V Tamaño de la sartén: aprox. 180 x 160 mm Peso máximo: 3000 g Resolución de precisión: 0.1 g Conversión de unidades: gramo (g), quilate (quilate), onza (onzas), libras (lbs) Temperatura aplicable: 5-35 Aplicable Leve: 50% - 85% Peso: aprox. 2046 g Batería: fuente de alimentación externa o batería DC9V (no incluida) Accesorios incluidos: Cargador Marco de hierro Sartén Tornillos Destornillador hexagonal 1 (Un) Ultracongelador Deberá cumplir con las siguientes características compacto con bajo nivel de ruido, sistema de refrigeración a base de hidrocarburos y bajo consumo de energía. Especificaciones: Tipo de gabinete: Vertical Capacidad: 80 L Clase climática: N Tipo de refrigeración: Enfriamiento directo Modo de descongelación: Manual Refrigerante: HC Ruido: ≤50 dB Rendimiento de refrigeración: -86°C Intervalo de temperatura: -20 a -40°C





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				Controlador: Microprocesador Visualización: Pantalla LED Alimentación: 220V, 60 HZ Potencia: 300 W Corriente eléctrica: 6.5A Peso neto: 108 Kg Dimensiones internas: 330 x 481x 630 (mm) Dimensiones externas: 770 x 660 x 810 (mm) Accesorios incluidos Ruedas Soporte fijo Estantes Puertas internas Puerto estándar para pruebas de temperatura Interfaz para USB Puerto RS485 Puerto adaptador de 5V 10 (Diez) Parrilla eléctrica con agitador magnético Deberá cumplir con las siguientes características Podrá utilizarse en aplicaciones generales de agitación y calentamiento simultáneo fabricado con materiales resistentes a altas temperaturas y a ácidos o solventes. Especificaciones Cantidad máxima de agitación: 10 L Intervalo de velocidad: 0 - 1000 rpm Intervalo de temperatura: Temperatura Ambiente a 250 °C Numero de posiciones del punto de agitación: 1 Voltaje: 100-120 / 200-240 VAC Frecuencia: 50/60 Hz Potencia: 300 W Tamaño máximo de la barra magnética: 50 mm Tipo de motor: Electromagnético sin escobillas, libre de mantenimiento. Potencia máxima de entrada del motor: 10 W Potencia Máxima de salida del motor: 6 W Visualización de velocidad: Escala Material de fabricación: Acero inoxidable Tamaño de la placa de calentamiento: Diámetro 100 mm Potencia de calentamiento: 300 W Material de la placa de calentamiento: Acero Inox. / cubierta de cerámica. Control de temperatura y velocidad: análogo Temperatura de seguridad de la placa de calentamiento: 280°C Temperatura ambiente de operación: 5 - 40 °C Humedad relativa permitida: 70% Dimensiones: 280 x 160 x 85 mm Peso: 2.8 kg Clase de protección de acuerdo con DIN 60529: IP20 3 (Tres) Juego de micropipetas Deberá cumplir con las siguientes características Especificaciones 6 pipetas científicas de volumen ajustable: 0,1-2,5 µl, 0,5-10 µl, 10-100 µl, 100-1000 µl, 1000-5000 µl, 1-10 ml. Material: caucho fluoro silicona y PTFE Color: blanco Incluye Soporte simple Llave multiusos 1 (Una) Autoclave horizontal Deberá cumplir las siguientes características Equipo para esterilización de utensilios de preparación médica como instrumentos quirúrgicos o instrumentos de odontología.





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
				Especificaciones Deberá contar con protección para el sobrecalentamiento Volumen: 12L Presión máxima de trabajo: 20 Psi Temperatura máxima de trabajo: 121°C Intervalo de presión: 10-20 Psi Intervalo de temperatura: 115-121°C Intervalo de tiempo: 0-60 min Charolas de esterilización: 2 piezas Dimensiones de las bandejas: Dimensiones por charola: 300 x 180 x 25 mm con orificios de 12". Diámetro de la cámara de esterilización: 250 x 410 mm Dimensiones: 480 x 470 x 390 mm Peso: 40 kg Potencia: 1.0KW Alimentación: CA 110V, 60Hz Accesorios incluidos: Válvula de seguridad Charolas de esterilización Desagüe para liberar el excedente de agua del tanque Interruptor de suspensión de alimentación Mango en forma de clip para extraer las charolas de esterilización sin inconvenientes Cable de alimentación 4 (Cuatro) Microscopio estereoscópico Deberá cumplir con las siguientes características: Microscopio estereoscópico con sistema zoom, diseño Greenough y oculares con amplio campo de observación. Especificaciones Oculares: WF 10X/20 mm con gomas protectoras y ajuste de dioptrías en ambos oculares. Cabeza: Binocular, inclinada a 45°, ajuste de distancia interpupilar 55-75 mm Objetivos: Sistema zoom de aumentos variables para 0.67X, 0.7X, 0.8X, 1X, 1.5X, 2X, 3X, 4X y 4.5X (de 6.7 a 45 aumentos totales) con tapa. Cuerpo: Estativo, robusto y reforzado con acabado en pintura epóxica. Platina: Intercambiable de 60 mm, blanca translúcida y doble cara blanco/negro con un par de pinzas. Enfoque: Macrométrico antiderrapante con ajuste de tensión. Iluminación: LED transmitida e incidente con control de intensidad variable independiente. Dimensiones: 245 x 435 x 312 mm Alimentación: CA 110/240V, 50/60 Hz Accesorios incluidos Funda de plástico. Kit de limpieza. 2 (Dos) Potenciómetro Deberá cumplir con las siguientes características: Medidor de pH de mesa para aplicaciones básicas de laboratorio Con capacidad de almacenamiento en memoria interna Especificaciones: Intervalo de medición: 0 a 80 °C, 0.00 a 14.00 pH, -1000 a 1000 mV Resolución de medición: 0.5°C, 0.05 pH, 2 mV Pantalla: LCD con luz de fondo Dimensiones: 220 mm x 78 mm x 175 mm Parámetro: pH / mV. Alimentación: Adaptador de CA 2 (Dos) Balanza analítica de precisión Deberá cumplir con las siguientes Especificaciones:



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				Mecanismo de pesaje de alta precisión y excelente desempeño: el monobloque. En adición, contar con una pared anti-estática y ajustes de sensibilidad y anti-vibración, autocalibración, entre otras. Especificaciones: Capacidad: 220 g Legibilidad: ± 0.1 mg Repetibilidad: ± 0.1 mg Linealidad: ± 0.2 mg Mecanismo de pesaje: Monobloque Calibración: Externa e Interna Unidades de pesaje: g, ct, oz, ozt, dwt, GN, lb, N, dr, tIT, tIs, tIH, T, T/A/R, /A/R, ms, bat, mom, lb, kg. Dimensiones del plato: $\varnothing$ 90 mm Tiempo de estabilización: 1.5 - 3 segundos Interfaz: RS232, conexión a PC e impresora Dimensiones del display: 137 x 42 mm, altura del dígito 23 mm Carcasa: Metal y plástico ABS Ambiente de operación: Temperatura: 15° - 35°C, Humedad: 20% - 80% Dimensiones generales: 295 x 205 x 320 mm Fuente de alimentación: CA 110/240V, 50/60 Hz Peso neto: 5.2 kg Funciones adicionales Pesaje en densidad Conteo de piezas Pesaje porcentual Pesaje dinámico Pesaje suspendido Ajuste de retención Accesorios incluidos 1 guante Gancho para pesaje suspendido Cable RS232 Cubierta transparente Pesa de calibración F1 200g Cubierta anti-polvo. 1 (Una) Balanza para medir humedad Deberá cumplir con las siguientes características Balanza para medir humedad de diferentes tipos de muestras como polvo, granos y semillas. Especificaciones Capacidad: 50 gr Legibilidad: 0.01 g / 0.1%. Repetibilidad: $\pm 0.1\%$ (>3g) Porcentaje de humedad: 0 - 100%. Unidades de pesaje: g, %H, %S, Tiempo & Temperatura. Calibración: Externa. Dimensión del plato: $\varnothing$ 80 mm Tiempo de estabilización: 5 segundos. Tiempo de calentamiento: 1 ~ 90 minutos Temperatura de calentamiento: 50° - 160 ° C Fuente de calentamiento: Lámpara de halógeno Ajuste de programación: Manual o automático Display: Gran pantalla táctil de 5" Carcasa: Plástico ABS. Ambiente de operación: Temperatura 10° - 40°C, Humedad 20 - 80% Dimensiones generales: 300 x 191 x 140 mm / 11.8" x 7.5" x 5.5". Alimentación: CA 110/240V, 50/60Hz y batería recargable Peso neto: 3 kg Accesorios: Adaptador de corriente, Platos muestra, Pesa de calibración, Maletín para transportar, Adaptador USB, Pinzas, Disco de instalación



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				2 (Dos) Rotoevaporador Deberá cumplir con las siguientes características Especificaciones Tamaño del matraz de evaporación: 50 – 1000 mL, Mecanismo de elevación: Manual Rango de temperatura: 20 – 95 °C. Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto) 345 x 315 x 590 mm, Peso con condensador: 9 kg, Consumo de energía: 1,150 W, Ángulo de inmersión: 20° – 50°. 1 (Un) Rotoevaporador Deberá cumplir con las siguientes características Evaporador Rotatorio de 2 Litros Tipo: Evaporador rotavapor con elevación manual Aplicación: Concentración, cristalización, secado, separación y recuperación de solventes en laboratorios de las industrias farmacéutica, química y biológica. Características Generales: - Capacidad del matraz giratorio: 2 litros - Capacidad del matraz receptor (botella de colección): 1 litro - Rango de temperatura del baño: 32.0 °F – 210.2 °F (0 °C – 99 °C aprox.) - Velocidad de rotación: 0 – 120 rpm (ajustable) - Sistema de elevación: Manual - Material del baño: Alta calidad, resistente a temperatura y corrosión - Altura de elevación del baño: Hasta 5.906 pulgadas (150 mm aprox.) - Sonda de temperatura y control de velocidad integrados en panel central Especificaciones Técnicas: - Fuente de alimentación: 110 V / 60 Hz (enchufe tipo norteamericano) - Dimensiones aproximadas: 25 cm (ancho) x 32 cm (fondo) x 11.5 cm (alto) - Compatibilidad: Conexión para bomba de vacío y sistema de enfriamiento externo - Sello de vacío: Alta eficiencia, fácil de desmontar y limpiar - Frecuencia de trabajo: Ideal para procesos de vacío estándar Accesorios Incluidos: - Matraz giratorio de 2 L - Matraz receptor de 1 L - Manual de usuario 1 (Una) Sonda ultrasónica Deberá cumplir con las siguientes características El equipo deberá ser un sonicador ultrasónico de laboratorio con sonda, adecuado para aplicaciones básicas de dispersión, emulsificación, ruptura celular o mezcla de volúmenes pequeños. Será de operación digital o semidigital, sin requerir funciones avanzadas de programación ni visualización energética. Especificaciones: Potencia de salida: 100 W como mínimo Frecuencia de operación: 20 ± 1 kHz Temporizador: Programable de 0 a 60 minutos Control de potencia: Deberá contar con ajuste manual o digital básico de potencia Pantalla: Deberá contar con pantalla LED o LCD básica, sin requerir visualización de energía acumulada Volumen de trabajo: Adecuado para volúmenes de 0.5 a 10 mL Sonda ultrasónica: Fabricada en acero inoxidable o aleación resistente, con punta de 3 mm o superior Convertidor ultrasónico: Deberá tener dimensiones máximas de 35 mm de diámetro x 150 mm de longitud Cable de conexión de la sonda: Longitud mínima de 1.5 m Alimentación eléctrica: 100–240 V, 50/60 Hz Dimensiones máximas del equipo: 30 x 35 x 15 cm Accesorios mínimos incluidos: 1 sonda estándar





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				2 llaves de ajuste 1 (Un) Agitador orbital para tubos Deberá cumplir con las siguientes características Especificaciones: Tipo de agitación: Movimiento orbital continuo Velocidad regulable: Deberá contar con control de velocidad ajustable en un rango de 50 a 200 rpm Temporizador: Temporizador programable de hasta 60 minutos Órbita de movimiento: Diámetro de oscilación de al menos 10 mm Tamaño de plataforma: 200 x 200 mm como mínimo Accesorios incluidos: Plataforma fija o antideslizante básica No será obligatorio incluir rodillos ni abrazaderas para matraces Dimensiones máximas del equipo: 400 x 300 x 200 mm Alimentación eléctrica: 120 V / 50-60 Hz, consumo máximo de 30 W 1 (Un) Analizador de grasas Deberá cumplir con las siguientes características El equipo deberá ser un sistema de extracción de grasa por el método Soxhlet, adecuado para análisis básicos en productos alimenticios y vegetales oleaginosos. Será de operación manual o semiautomática, sin requerir control de temperatura de alta precisión ni capacidad máxima de muestras. Especificaciones: Tipo de muestra: El equipo deberá ser apto para productos alimenticios y plantas oleaginosas con contenido graso superior al 1 %. Capacidad de análisis: El equipo deberá permitir el análisis de al menos 4 muestras simultáneamente. Principio de funcionamiento: Basado en extracción Soxhlet con determinación gravimétrica del contenido de grasa. Sistema de calentamiento: Deberá contar con sistema de calentamiento regulable, con temperatura máxima de 90 °C. Control de temperatura: Se aceptará control manual o analógico, sin necesidad de control digital o automático. Materiales y construcción: El equipo podrá estar fabricado en acero inoxidable parcial o esmaltado, con cristalería estándar resistente a solventes. Dimensiones máximas: 700 x 650 x 300 mm Peso máximo: 25 kg Alimentación eléctrica: 220 V ±10 %, 50 Hz Potencia máxima: 800 W 1 (Un) Analizador de proteínas Deberá cumplir con las siguientes características El equipo deberá de medir con precisión el contenido de proteínas de alimentos, piensos, productos lácteos, etc. en el rango de 0,1% a 90% de contenido de nitrógeno, tasa de recuperación ≥ 90%. Funcionamiento semiautomático, puede digerir 4-10 tubos de ensayo y destilarlos al mismo tiempo, alta productividad. El tiempo de digestión es de solo 40-120 minutos, el tiempo de destilación es de 5-20 minutos, velocidad de análisis rápida. 380 x 320 x 670 mm, peso moderado, 20 kg, para facilitar el manejo y la colocación. El digestor está disponible en capacidad de 4, 8 o 12 tubos y está equipado con calefacción infrarroja para una digestión óptima 1 (Un) Liofilizador Deberá cumplir con las siguientes características El equipo deberá ser un liofilizador de sobremesa con colector tipo manifold, adecuado para el secado por congelación de muestras acuosas en laboratorios de análisis general. Permitirá la sublimación del agua bajo



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				vacío, sin requerir funciones avanzadas de registro digital ni control inteligente. Especificaciones: Capacidad de secado: Superficie de secado de al menos 0.10 m² Capacidad de captura de agua: 2.5 kg/24 h como mínimo Temperatura del condensador: -50 °C sin carga Grado de vacío: ≤ 20 Pa Tamaño de bandejas: Bandejas circulares de al menos 180 mm de diámetro, mínimo 3 niveles Capacidad de carga líquida: 1.0 L (espesor de 10 mm) Pantalla: Deberá contar con pantalla digital básica LCD Controlador: Se aceptará control digital básico, sin necesidad de sistema operativo ARM ni almacenamiento de datos Gabinete de secado: Fabricado en material transparente resistente, sin requerir policarbonato moldeado en una sola pieza Compatibilidad con bomba de vacío: Conexión mediante acoplamiento estándar Manifold: Colector con mínimo 6 puertos Deberá incluir al menos 6 frascos de vidrio (pueden ser de capacidades variadas) Alimentación eléctrica: 220 V ±10 %, 50 Hz Consumo eléctrico máximo: 850 W Dimensiones máximas: 700 × 500 × 400 mm Peso máximo: 45 kg Accesorios mínimos incluidos: Bomba de vacío compatible 6 frascos de vidrio (mínimo 2 de 500 ml, 2 de 250 ml, 2 de 100 ml) Cable de alimentación 1 (Un) Equipo de separación Deberá cumplir con las siguientes características Bandejas de vidrio (W * L) 216*210mm Bandejas de gel (W * L) 186*200mm Espesor peine 1,0mm Rendimiento del peine 25, 40, 52 muestras Cantidad de gel 1 ~ 2 piezas NO. De muestras 25~50 Capacidad amortiguadora 3200ml Accesorios estándar Tanque de cuerpo con electrodo * 1, base de fundición de gel * 1, placas de vidrio con muescas * 4, Espaciador de vidrio aglomerado de 1,0mm * 4, 1,0mm de espesor 25 pozos peine * 2, 1,0mm de espesor 40 pozos peine * 2, 1,0mm de espesor 52 pozos peine * 2 Dispositivo de muestra guía de 25 pocillos * 2, dispositivo de muestra guía de 40 pocillos * 2, Dispositivo de muestra de guía de 52 pocillos * 2 1 (Un) Horno Deberá cumplir con las siguientes características Deberá de ser para el secado, la desinfección, la fusión de cera y la esterilización de elementos no inflamables y explosivos y elementos no volátiles. Por ejemplo, el secado de muestras experimentales, alimentos, cristalería, el endurecimiento térmico, la desnaturalización térmica, el ablandamiento térmico y la eliminación de humedad de sustancias químicas; la esterilización por calor seco de utensilios y utensilios en bioingeniería; el envejecimiento y secado de componentes electrónicos. Ampliamente utilizado en empresas, investigación científica, procesamiento de alimentos, unidades médicas y varios laboratorios, etc. Deberá contar con las siguientes especificaciones: Capacidad: 28L Rango de temperatura: Temperatura ambiente + 20 °C ~ 280 °C



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				Precisión de temperatura: 0,2°C Uniformidad de temperatura: $\leq$ Temperatura máxima $\pm 3,5\%$ Modo de circulación: Calefacción inferior, convección forzada Rango de tiempo: 0-9999min/h Estantes N°(pc): 2 Mostrar: Pantalla LCD Fuente de alimentación: 245 V, 50/60 Hz Tamaño interno (mm): 410*410*410 Tamaño externo (mm): 540*670*595 Tamaño del embalaje (mm): 520*810*550 Peso bruto (kg): 80 1 (Un) Tamizador Deberá cumplir con las siguientes características El equipo deberá ser una máquina de tamizado vibratorio de una sola capa, adecuada para la separación básica de polvos secos en procesos no críticos. Será de operación sencilla, sin requerir sistemas de limpieza automática ni componentes de alta precisión o potencia. Requisitos técnicos mínimos: Diámetro del tamiz: El equipo deberá contar con un tamiz de al menos 45 cm de diámetro. Tipo de malla incluida: Deberá incluir una malla estándar con abertura equivalente a malla 10 o superior (mayor abertura). Número de capas: El equipo deberá contar con una sola capa de tamizado. Material de fabricación: El cuerpo del equipo podrá estar fabricado en acero Potencia del motor: El motor deberá tener una potencia mínima de 0.75 kW. Sistema de vibración: Se aceptará un sistema de vibración convencional. Sistema de sellado: No será obligatorio el uso de anillo de sellado perimetral. Sistema de limpieza: bolas reboteadoras Descarga de producto: El orificio de descarga podrá ser fijo, sin necesidad de rotación de 360° 1 (Un) Espectrofotómetro Deberá cumplir con las siguientes características El equipo deberá ser un espectrofotómetro de uso general para mediciones en el rango visible, adecuado para laboratorios educativos o de control de calidad básico. Será de operación sencilla, sin requerir alta precisión ni conectividad avanzada. Requisitos técnicos mínimos: Rango de longitud de onda: El equipo deberá cubrir un rango de 350 a 900 nm como mínimo. Ancho de banda espectral: Deberá contar con un ancho de banda de 4 nm Precisión de longitud de onda: Será de ± 3 nm Repetibilidad de longitud de onda: 2 nm. Sistema óptico: Deberá ser de haz simple, con rejilla de difracción de al menos 600 líneas/mm. Rango fotométrico: Deberá cubrir al menos 0 – 100% T y 0 – 1.5 A. Precisión fotométrica: a $\pm 1.0\%$ T. Repetibilidad fotométrica: a $\pm 0.5\%$ T. Estabilidad: ± 0.005 A/h a 500 nm. Detector: Podrá ser fotocelda o fotodiodo básico. Fuente de luz: Lámpara de tungsteno o halógeno sin requerir doble fuente. Pantalla: Deberá contar con pantalla Salida de datos: No será obligatoria la conectividad USB ni puerto de impresora. Alimentación eléctrica: CA 110–220 V, 50/60 Hz.





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				1 (Una) Estación meteorológica Deberá cumplir con las siguientes características El equipo deberá ser de propósito general, adecuada para la medición básica de variables ambientales. Será de instalación sencilla, operación autónoma y sin necesidad de conexión a red eléctrica. No se requerirá integración modular ni sensores especializados. Requisitos técnicos mínimos: Mediciones requeridas: El equipo deberá ser capaz de medir al menos las siguientes variables: Temperatura ambiente Humedad relativa Dirección y velocidad del viento Precipitación acumulada Presión atmosférica Capacidad de sensores: El anemómetro deberá soportar velocidades de viento de hasta 100 km/h. El sensor de lluvia deberá tener una resolución mínima de 1 mm por evento. Incluir sensores de radiación solar, índice UV, evapotranspiración, punto de rocío. Se requerirá medición de horas frío, grados día, índice de estrés térmico Y unidades Richardson. Protección ambiental: El equipo deberá contar con carcasa resistente a la intemperie. No será obligatorio incluir protector de radiación pasiva ni ventilación activa. Alimentación: El equipo deberá operar sin necesidad de una red eléctrica Conectividad: La estación podrá ser autónoma o contar con transmisión inalámbrica básica. No se requerirá compatibilidad con software especializado ni programación de intervalos de muestreo. Capacidad de almacenamiento: El equipo deberá almacenar al menos 7 días de datos en memoria interna. El equipo deberá incluir accesorios de montaje para instalación en poste o pared. Para esta partida se requiere capacitación mínima de 32 hrs.
ELT-0026	EQUIPAMIENTO PARA ANÁLISIS DE ALIMENTOS PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN	1	Juego	EQUIPAMIENTO PARA ANÁLISIS DE ALIMENTOS PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN Deberá incluir: 1 (Un) Equipo de cromatografía líquida, totalmente equipado Deberá cumplir con las siguientes características: Rango de caudal- 0.001-9.999 mL/min Exactitud del flujo- $\leq \pm 0.5\%$ Velocidad de flujo de precisión- $RSD \leq 0.08\%$ Gama de presión- $\leq 40\text{MPa}$ Lámpara- Lámpara del deuterio Rango de longitud de onda- 190-600nm Ruido de línea base- $\leq 8 * 10^{-6}\text{AU}$ Deriva de la línea de base- $\leq 1 * 10^{-4}\text{AU/H}$ Límite de detección- $4 * 10^{-9} \text{ g/ml}$ Precisión de longitud de onda $\pm 1\text{nm}$ 1 (Un) Equipo de cromatografía, totalmente equipado Deberá cumplir con las siguientes características Cromatógrafo de gases dual Especificaciones técnicas: Rango de temperatura: Ambiente +20°C a 350°C. Exactitud de temperatura: $\pm 0.1^\circ\text{C}$.



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				Rampas programables: 3 rampas (hasta 5 con software de control) Límite de detección: $\leq 1 \times 10^{-10}$ g/s (C16). Dimensiones totales: 55 x 48 x 49 cm (L x W x H). Peso: 45 kg. Alimentación: 220V, 50Hz Detector FID: Ofrece una alta sensibilidad para detección de compuestos orgánicos volátiles. Control digital programable: Hasta 2 rampas de temperatura con ajustes de precisión de 0.5°C/min a 30°C/min. Control independiente: Para horno de columna, inyector, detector y conductor térmico. Amplio rango de temperatura: De 37°C a 400°C con precisión de $\pm 0.02^\circ\text{C}$. Capacidad de enfriamiento rápida: De 350°C a 10°C en 20-25 minutos a 25°C ambiente. Volumen del horno: 25 x 25 x 25 cm (L x W x H). Incluye: Software básico para manejo de datos. Columna cromatográfica. 1 (Un) Sistema para ultra purificar agua Deberá cumplir las siguientes características: El purificador de agua automático RO/DI será una solución de purificación de agua totalmente integrada diseñada para brindar agua de alta pureza y constante para aplicaciones industriales y de laboratorio. deberá contar con las siguientes características: Pantalla: pantalla LCD Tipo de salida de agua: Agua de ósmosis inversa y desionizada Velocidad de salida del agua: 10 l/h Procedimiento de purificación: PF+CA+RO+DI Requerimiento de suministro de agua: Agua del grifo: TDS < 200 ppm, 5 ~ 45 °C, 1,0 ~ 4,0 kgf/cm² (Si la entrada TDS>200ppm, se recomienda un filtro de pretratamiento adicional) Unidad de pretratamiento: Elemento filtrante compuesto plegado*1, Filtro de carbón activo *1 Tasa de rechazo de iones: 97%~99% (Nueva membrana de ósmosis inversa) Tasa de rechazo orgánico: >99%, cuando MW>200 Dalton Tasa de rechazo de partículas y bacterias: >95% Resistividad: 15~18,2 MΩ · cm Conductividad: 0,055~0,067 μs/cm Sistema de control: Control automático del sensor de presión electrónico, lavado automático de la membrana RO, parada automática cuando falta suministro de agua. Parada automática cuando el tanque de agua está lleno, corte automático del agua cuando la bomba se detiene, trabajo continuo durante 24 horas. Caudal: 2,0 l/min (cuando hay agua en el tanque de agua) Monitor de calidad del agua: Lápez de prueba de conductividad/TDS Consumo: 72W Fuente de alimentación: CA 220 V, 50/60 Hz Configuración estándar: Cuerpo principal (incluye 1 juego de columna de purificación), tanque de agua de 10 L, bolígrafo de prueba de TDS/conductividad, paquete de accesorios Tamaño externo (An. x Pr. x Al.): 510*320*520 mm Tamaño del paquete (ancho x profundidad x alto): 600*490*580 mm Peso bruto: 55 kilos 2 (Dos) Autoclave Deberá cumplir con las siguientes características La capacidad de la autoclave de vapor de alta presión deberá de ser de 5,0 L (9,4 pulgadas de diámetro y 4,7 pulgadas de alto). Su temperatura de trabajo de 126-129 grados Celsius (259 ~ 264 ° F) y la presión de



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				trabajo de 0.14-0.17Mpa (20.3 ~ 24.6 psi). Potencia (calefacción eléctrica): 800W 1 (Un) Agitador vibratorio Deberá cumplir con las siguientes características Agitador magnético Velocidad: 0-1350 rpm Diámetro de plato: 110 mm Dimensiones: 24 x 17 x 11 cm Potencia de calentamiento: 300 W Voltaje: 120 V Dirección: Simple
ELT-0027	EQUIPAMIENTO PARA EL TALLER DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN	1	Juego	EQUIPAMIENTO PARA EL TALLER DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN Deberá Incluir: 1 (Un) Molino para polvos Deberá cumplir con las siguientes características Eléctrico pulverizador de granos secos especies 30-40kg/h Descripción: La velocidad se podrá controlar y la tuerca se puede aflojar. Empujara la válvula de corte rápidamente. Ajuste el espesor de trituración de 40-190m mallas. Tamaño: 560x250x400mm Peso: 80 kg Capacidad: 30-40 kg/h Tamaño de molienda: 40-190 mesh Potencia: 2.0 kw Voltaje: 220V 1 (Un) Molino para granos Deberá cumplir con las siguientes características Deberá ser un Molino en seco y húmedo 2 en 1: disco de molienda de hierro fundido para molienda en seco; disco de molienda de arena para molienda en húmedo. Podrá moler soja y arroz remojados hasta obtener una pulpa, que se podrá utilizar como leche de soja y tortas de arroz. Deberá contar con un diseño de alimentación con embudo que podrá lograr una velocidad de alimentación uniforme, lo que proporcionará un funcionamiento constante. Contará con un potente motor de 2800 W, el molinillo podrá alcanzar una alta velocidad y moler de forma continua, lo que creara una gran capacidad de molienda. Una cuchilla afilada podrá triturar todo tipo de alimentos hasta convertirlos en polvo fino. El embudo estará hecho de acero, de alta resistencia Permitirá ajustar y controlar el grosor de especias como maíz, granos de café, cereales, trigo y nueces. Deberá ser un molino adecuado para moler tofu, almidón, harina de arroz, maíz y otras industrias alimentarias. Podrá moler trigo, arroz, maíz, sorgo, soja y otros cultivos en polvo seco. También será adecuado para moler soja y arroz remojados en pulpa, que se podrán utilizar para hacer leche de soja, pasteles de arroz y otros alimentos. Al mismo tiempo, se podrá utilizar para triturar piensos. Potencia 2800W Velocidad del motor 1200 r/min Material de la tolva acero Diámetro de la tolva 8" Velocidad de molienda 40 kg/hr Finura de molienda 40-290 mallas Funcionamiento continuo 45 min Peso 23 kg 1 (Un) Molino de martillos





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
				Deberá cumplir con las siguientes características Motor H.P: 6.5/9 Cámara de molienda 200 x 350 mm Número de martillos: 20 Tolva de carga: 450 mm Producción (Kg/Hr) 250/600 Peso estimado (Kg): 180 Características técnicas Aplicación: Reducción de tamaño, Destrucción y Sizallamiento Campos de aplicación: Alimentos, Farmacos, Cosmetica, Plasticos, Químicos Tipo de material: Blando, Duro, Semiduro, Elástico Principio de molienda: Corte Volumen recipiente de molienda: 5 a 180 Kg Velocidad: 10 a 1800 RPM Material de las herramientas de molienda: Cuchillas: Acero Martillos: Acero Capacidad de molienda: De 40 a 9,000 Kg / Hr Operación por intervalos Tipo de protección: Arrancador, Micro Switch Normas: FDA 1 (Un) Fermentador Deberá cumplir las siguientes características: Material de acero El cuerpo del fermentador estará hecho de acero, con un excelente rendimiento de resistencia a la corrosión, resistencia a ácidos y álcalis y también a la oxidación. Contará con orificios de ventilación estériles para brindar la máxima protección a la seguridad de los alimentos, y su grosor duradero también garantizará la estabilidad de la forma y proporcionará una condición de fermentación antihumedad y sin olores. Capacidad El cuerpo del tanque cilíndrico con 15 pulgadas de diámetro, 20 pulgadas de altura, 12 galones de capacidad y 0.8 mm de espesor, será eficiente para almacenar y preparar diversas bebidas. Todo el conjunto incluirá piezas esenciales, así como piezas auxiliares, como el cubo, la junta y el indicador de temperatura LCD. Debera contar con un fondo cónico que facilitara la acumulación y fermentación de sedimentos, acelerando el proceso de fermentación y creando un buen ambiente de fermentación mediante orificios de ventilación estériles equipados. También permitira que el trub se asiente bien en un espacio más concentrado y tendra el efecto de minimizar la superficie de la cerveza que está en contacto con el trub durante el aplazamiento. Contara con una tapa engrosada, anillo de sellado reemplazable y cierre elástico combinaran la estructura de sellado de alto rendimiento, con el anillo de sellado reemplazable. Este fermentador cónico multifuncional se podra usar ampliamente en bebidas, productos químicos, alimentos, lácteos, condimentos, cerveceria y otras industrias para promover la fermentación. El tanque engrosado de 0.8 mm estará provisto de capas intermedias, capas aislantes, calefacción, refrigeración y preservación del calor. Especificaciones: Material: acero Capacidad máxima: 40 L Diámetro: 15 pulgadas Profundidad: 18 pulgadas Altura: 20 pulgadas Grosor: 0.8 mm Para tubo de soplado tamaño interior del orificio de la tapa: 1,0 pulgadas





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
				Peso bruto: 15 kg 1 (Una) Mezcladora de alimento Deberá cumplir con las siguientes características Deberá ser un equipo diseñado para obtener una mezcla de alimentos homogénea y de gran calidad. Contará con 3 gusanos para revolver el alimento Sistema de transmisión con toma de fuerza y catarinas paso 70-90. Salida lateral con banda para abastecer los comedores jalón y eje con rodada 740-16 Capacidad para 900 kg 1 (Un) Molino para granos y forraje Deberá cumplir con las siguientes características Proporcionar una capacidad de molienda de 2.0 ton / hr Incluirá 1 crina y flecha cardan Sólido chasis reforzado de acero estructural recubierto con pintura epóxica que lo protegerá de la corrosión, con enganche tipo tirón. Amplia boca de alimentación con compuerta de seguridad. Rotor de martillos abatibles y uñas de agarre. Cámara de molienda turbo de flujo constante. Las partes de riesgo se encontrarán protegidas brindando mayor seguridad al operador. Doble salida en el ciclón facilitara el encostado. Deberá incluir eje cardán. Contará con una pata soporte para brindar estabilidad en el trabajo. Chumaceras industriales Categoría: Remolque. Potencia mínima requerida de 40 - 75 Hp. Velocidad del rotor:3000 rpm. Numero de martillos móviles 68 piezas. 28 uñas de agarre. Capacidad de molienda 2000 kg/min de rastrojo y 3800 kg/h de grano. Neumáticos:155/RS-12. Peso aproximado 470 Kg 1 (Una) Picadora agrícola Deberá cumplir con las siguientes características Deberá de contar con Doble boca de alimentación con compuerta de seguridad (de 165,0 mm x 155,0 mm y de 165,0 mm x 175,0 mm). Dimensión de la boca de salida inferior 218.0 X 200.0 mm. Descarga superior: 97,2 mm. x 148 mm. Capacidad de molienda de hasta 800 kg/h material seco, 1200 kg/h material verde. Enganche tipo tirón. Cribas de 1", 1/8", 1/4" y 1/2" para diferentes tipos de molienda. Dimensiones: 2,46 x 1,56 x 1,23 m. Neumáticos: 155 / SR-13. Motor Zip Star de 20 Hp. 680 cc con arranque eléctrico. Tanque de combustible con tapa. de 12 litros. Arranque eléctrico. Peso aproximado: 329.0 kg. 1 (Una) Ensiladora Deberá cumplir con las siguientes características Ensiladora de un surco Altura de descarga 3,09 m. Ancho total: 2,4 m. Ancho de trabajo: 1 surco. Capacidad de trabajo: 20-22 ton/h (en óptimas condiciones). Potencia requerida de 100 Hp. Número de cuchillas: 8. Neumáticos: 338 x 377 x 240 cm. Peso aproximado: 600,0 Kg.





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
				1 (Una) Bascula de plataforma Deberá cumplir con las siguientes características Báscula de plataforma de grado comercial con al menos las siguientes características: Capacidad: 180 kg División mínima: 30 g Material del plato: Acero Medidas de la plataforma :35 x 45 x 5.cm Alimentación: 110-240 Vca Salida: 7.5 VCC/500 mA Batería recargable: 5.0 VCC/5 Ah Clase: Media III Incluirá Indicador de acero Barras de soporte Para esta partida se requiere capacitación mínima de 30 hrs.
ELT-0028	EQUIPAMIENTO PARA LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN ACUÍCOLA PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN	1	Juego	EQUIPAMIENTO PARA LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN ACUÍCOLA PARA EL IT DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN Deberá incluir: 1 (Una) Máquina peletizadora Deberá cumplir las siguientes características: Máquina para hacer pellets alimento animales, productividad: 200-700 kg/hr, orificio del disco 4, 6, 8 y 10 mm 1 (Un) Equipo-estanques Deberá cumplir las siguientes características: Estanques de geomembrana de 9 m de diámetro, con geomembrana de alta densidad con 1 mm de espesor, color negro, con estructura metálica en electromalla de calibre 66/44 (con aplicación de primer y pintura alquidámica), con poste de 1 1/2 calibre 20 galvanizado, cincho de cable acerado y galvanizado de 1/8 o 1/4, sujeto con perros de 1/8 o 1/4. 1 (Un) Equipo-estanques Deberá cumplir las siguientes características: Estanques de geomembrana de 6 m de diámetro, con geomembrana de alta densidad con 1 mm de espesor, color negro, con estructura metálica en electromalla de calibre 66/44 (con aplicación de primer y pintura alquidámica), con poste de 1 1/2 calibre 20 galvanizado, cincho de cable acerado y galvanizado de 1/8 o 1/4, sujeto con perros de 1/8 o 1/4. 1 (Un) Equipo-estanques Deberá cumplir las siguientes características: Estanques de geomembrana de 5 m de diámetro, con geomembrana de alta densidad con 1 mm de espesor, color negro, , con estructura metálica en electromalla de calibre 66/44 (con aplicación de primer y pintura alquidámica), con poste de 1 1/2 calibre 20 galvanizado, cincho de cable acerado y galvanizado de 1/8 o 1/4, sujeto con perros de 1/8 o 1/4. 1 (Un) Equipo-estanques Deberá cumplir las siguientes características: Estanques de geomembrana de 3 m de diámetro, con geomembrana de alta densidad con 1 mm de espesor, color negro, , con estructura metálica en electromalla de calibre 66/44 (con aplicación de primer y pintura alquidámica), con poste de 1 1/2 calibre 20 galvanizado, cincho de cable acerado y galvanizado de 1/8 o 1/4, sujeto con perros de 1/8 o 1/4.



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional
Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS
				2 (Dos) Mobiliario-mesas Deberá cumplir las siguientes características: Mesa para laboratorio de acero inoxidable dimensiones 1200 x 600 x 770 mm (ancho x profundidad x alto). 2 (Dos) Mobiliario-vitrinas Deberá cumplir las siguientes características: Estante-vitrina alta de 90-100-120 cm de frente x 30, material aluminio-puertas de cristal, lámina de acero galvanizada cal. 20, pintura epoxy-poliéster, vidrio inastillable de 6mm de espesor. 2 (Dos) Equipo-bomba eléctrica Deberá cumplir las siguientes características: Bomba eléctrica de 3 caballos de fuerza resistente a la corrosión, caudal: 350 L/min, altura: 42 m, material del cuerpo e impulsor: acero inoxidable, sello mecánico: cerámica, carbón, acero inoxidable, motor: trifásico, con protección térmica, voltaje: 220 - 440 V. 2 (Dos) Equipo-bomba eléctrica Deberá cumplir las siguientes características: Electrobomba sumergible para desagüe de 1 hp, tipo de bomba: sumergible, flujo: 120.00 LPM, altura: 18.00 m. Número de etapas: 1 etapas, diámetro de descarga: 1.00 pulg, material del sello mecánico: acero inoxidable, silicón, cerámica, temperatura máxima del agua: 40° C. 4 (Cuatro) Equipo-bomba eléctrica Deberá cumplir las siguientes características: Electrobomba sumergible para desagüe de 1/2 hp, potencia: 1/2 hp (0.37 kW), flujo: 125 l/min, altura: 18 m., Velocidad del motor: 3,600 RPM, voltaje: 120 V, frecuencia: 60 Hz, amperaje: 5.3 A. 1 (Un) Equipo-cisterna Deberá cumplir las siguientes características: Cisterna de pared (polietileno de alta densidad) de 10,000 L con accesorios. 2 (Dos) Equipo-cisterna Deberá cumplir las siguientes características: Cisterna de pared (polietileno de alta densidad) de 5,000 L, con accesorios. 2 (Dos) Equipo-tinaco Deberá cumplir las siguientes características: Tinaco tricapa de 2,500 L, filtro. Incluye los accesorios: 1 válvula de llenado tipo sin fin, 1 multiconector con válvula esfera y tuerca de unión, 1 flotador, 1 jarro de aire y 1 filtro de sedimentos estándar. 2 (Dos) Equipo-aireador eléctrico Deberá cumplir las siguientes características: Aireador - oxigenador solar de tanques de peces/gestión de ríos, con boquilla de aireación y con fotocelda. Voltaje 90-120 V, fuerza 1100 W, flujo 30m3/h, cabeza 7m. 4 (Cuatro) Equipo-aireador eléctrico Deberá cumplir las siguientes características: Blower-oxigenador de 1/2 hp con manguera difusa. Soplador regenerativo de una etapa que entrega un caudal de aire de hasta 96 (m³/h) y con una presión de hasta 140 (mbar), con motor eléctrico de 0.5 hp bifásico y un nivel de ruido de 56 dB(A), potencia 0.45 kW, frecuencia 60 (Hz),



Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				2 (Dos) Equipo-aireador eléctrico Deberá cumplir las siguientes características: Bomba de oxígeno aireador de estanque lago 3/4 hp, potencia 3/4 CV/550 W. Tamaño de la línea aérea 100' x 3/8"/30.5 m x 9.5 mm, tamaño del difusor 10"/25.4 cm, tamaño de la base del difusor 18.8 x 11.5" / 35.1 x 29.2 cm. 2 (Dos) Equipo-carro transportador Deberá cumplir las siguientes características: Mesa viajera en acero inoxidable T-304 cal. 20 de 0.80 cm de frente, 45 cm de fondo y 80 cm de altura con 3 entrepaños tipo charola, maneral de tubo de inox. de 1" y 2 juegos de rodajas de 3" (1 juego con freno y 1 juego sin freno). 1 (Uno) Equipo-refrigerador para laboratorio Deberá cumplir las siguientes características: Regulador digital, ajustable. Construcción en acero inox. AISI 304, sin CFC. Unidad de refrigeración con ventilador central. Soportes laterales para bandejas. Bandejas en acero inoxidable. Puertas reversibles. Patas ajustables en acero inoxidable. Cámara con rincones redondeados, radiales. Rango de temperatura (°C): -2 / 8. Volumen (litros): 600. Estabilidad (°C): ± 2.5. Bandejas: 3. Luz interior. Puerta de vidrio. Cerradura. 2 (Dos) Mobiliario-vitrinas Deberá cumplir las siguientes características: Vitrina mixta de 120 cm de frente, 37.5 cm de fondo y 190 cm de altura con un entrepaño fijo, 4 entrepaños ajustables y 2 puertas inferiores abatibles sólidas en lámina galvanizada bonderizada Cal. 20. 1 (Un) Equipo-medidor parámetros fisicoquímicos Deberá cumplir las siguientes características: BNC chapado en oro. Portátil. Una entrada para electrodos. Algoritmo de estabilidad con indicador intuitivo. Función de retención. Resolución seleccionable. Bloqueo de rango. Compensación capacitiva. Interface USB con aislamiento galvánico. Especificaciones: pH: Rango de -2.000 a +16.000 pH, resolución de 0.001 pH, exactitud de 0.1% ± 1 dígito, calibración de 1 a 5 puntos, buffers 11 pre-programados y 5 especificados por el usuario, compensación por temperatura de -5.0 a +105.0°C. mV: Rango de ±2000.0 mV, resolución de 0.1 mV, exactitud de 0.1% ± 1 dígito, calibración de 1 punto. Conductividad: Rango de 0 a 2000 mS/cm, resolución de 0.001 µS/cm, exactitud de 0.5% del rango completo, calibración de 1 a 3 puntos, estándares 3 pre-programados y 3 especificados por el usuario, constante de celda de 0.07 a 13 cm⁻¹, compensación por temperatura de -5 a +105°C, temperatura de referencia de 20°, 25°C. Resistividad: Rango de 0 a 200 MΩ.cm, resolución de 1 Ω.cm. Salinidad: Rango de 0.0 a 70.0, temperatura de referencia de 15°C.





Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Dirección de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física

PARTIDA	NOMBRE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
				TDS: Rango de 0 a 100.0 g/l, resolución de 0.01 mg/l. Oxígeno disuelto: Rango de 0 a 60.00 mg/l, resolución de 0.01 mg/l, exactitud de 1% ± 1 dígito, calibración 1 punto, compensación de temperatura de 0 a 50°C, compensación de salinidad de 0 a 40, compensación de presión de aire de 600 a 1300 hPa. Temperatura: Rango de -5.0 a +105.0 °C, resolución de 0.1°C, exactitud de 0.1°C, calibración de 1 punto. Presión de aire: Rango de 600 a 1300 hPa, calibración de 1 punto. Entradas: Mediciones 1 BNC, 1012 Ω, temperatura: 1x2 banana, para Pt1000. Pantalla: LCD de 128 x 64 pixeles, iluminación blanca, reloj, ayuda integrada. Interface USB. Almacenamiento de datos: 12000 datos +°C/ fecha/ hora, manual o temporizado, intervalo de 1 a 9999 s. Protección por contraseña. Fuente de alimentación: principal de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, o 4 baterías AA Se suministra con: Electrodo de pH, electrodo de CE, 2 x 50 ml de buffer, 50 ml de electrolito, 50 ml de estándar de CE, electrodo de OD y estuche de transporte 1 (Un) Equipo-microtomo Deberá cumplir las siguientes características: Microtomo de rotación manual radical, ajuste de ángulo >30°, cuchilla 120mm, medidas de cortes desde 1-50 micras. Para esta partida se requiere capacitación mínima de 16 hrs.

Enrique Andrio Enríquez
Director del Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan



Ciudad de México, a 28 de agosto de 2025

Oficio No. M00.1/0347/2025

ENRIQUE ANDRIO ENRIQUEZ
DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN
PRESENTE

Hago referencia al Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior, para el tipo superior U079, del Ejercicio 2025, en el que el proyecto presentado por su Instituto resultó beneficiado, y a los procedimientos licitatorios que se llevan a cabo por el área central del TecNM, en apoyo a los Institutos Tecnológicos Federales, cuyos resultados se harán de su conocimiento en fecha próxima.

En este sentido, y en seguimiento a la información compartida con antelación mediante correo electrónico el pasado jueves 14 de agosto de 2025 de la cuenta d_programacion0307@tecnm.mx, con la relación de bienes pendientes de adquirir, me permito precisar que el **recurso correspondiente es por un monto de \$2,098,035.45 (dos millones noventa y ocho mil treinta y cinco pesos 45/100 m.n.)**. Se informa lo anterior para que el procedimiento para la adquisición y/o contratación se lleve a cabo con el apoyo del Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Educativa.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica



Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

JORGÉ SANTOS VALENCIA

**SECRETARIO DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN
Y DESARROLLO INSTITUCIONAL**

ccp. Blanca G. Moreno Pérez. - Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física
Jorge Alberto Canales Cruz. - Director de Recursos Materiales y Servicios

JSV/BGMP/ijsf



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Universidad 1200, piso 5, sector 5-2, Col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03330
Ciudad de México. Tel. (55) 3600-2511, ext. 64956 y 65044
e-mail: s_planeacion@tecnm.mx www.tecnm.mx





Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca, **27/agosto/2025**
Oficio No. DI/1058/2025
Asunto: Solicitud.

ANTONIO ANDRÉS PÉREZ MÉNDEZ
DIRECTOR DEL AREA JURÍDICA DE TecNM
P R E S E N T E

De acuerdo con el oficio No. M001/0241/2025 fechado el 30 de mayo del año en curso en donde se nos comunica la asignación de los recursos autorizados al Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, mediante el Programa U079 Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Tipo Superior) ejercicio fiscal 2025, con el proyecto: Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta la institución, por un monto de \$10,000,000.00 (diez millones de pesos cero centavos M/N), de las cuales \$2,098,035.45 (dos millones noventa y ocho mil punto cuarenta y cinco pesos M/N) bajo los conceptos que se presentan en el siguiente cuadro, se deben de ejercer bajo el acompañamiento de otra instancia de acuerdo a la Ley de adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

CONCEPTO	MONTO \$
Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento: Camioneta Pick Up, 4 puertas, cabina de pasajeros y una zona de carga abierta en la parte trasera. Chasis y suspensión robusto, con un diseño de suspensión que soporte cargas pesadas y resiste condiciones adversas. Tracción trasera (4x2) o integral (4x4), esta última con caja reductora, para mejorar el rendimiento en terrenos irregulares. Motores de 6 cilindros y transmisión de potencias, incluyendo transmisión automática.	1,029,801.45
Tres drones agrícolas, peso de 58kg incluyendo batería, distancia diagonal entre ejes máxima 1925mm. Dimensiones 2585x2675x780mm. Brazos y hélices desplegados. Rango de precisión en vuelo estacionario con señal GNSS Intensa. D-RTK activado. Horizontal +/- 10cm.	1,068,234.00
Total	2,098,035.45



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx





Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

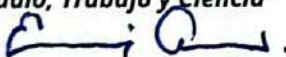


Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

En este caso y con base en las reuniones exprofeso para llevar acabo el ejercicio de este recurso del programa de la U079, rigurosamente enfatiza se debe ejercer bajo el acompañamiento del Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa INIFED, debido a que el órgano constructor el Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Educativa IOCIED del gobierno del estado de Oaxaca no cuenta con las facultades para apoyar en este sentido. Tomando como referencia la experiencia de los Institutos tecnológicos que salieron beneficiados en el ejercicio fiscal 2024 en el estado, lo realizaron bajo este procedimiento mediante la firma de un convenio TecNM – INIFED. Para tal efecto recurrimos a la instancia jurídica que dignamente representa para generar el convenio específico de colaboración entre las partes; en este caso; el TecNM – INIFED, (Se anexa un borrador preliminar). Es importante mencionar que dicha gestión de los recursos en beneficio de la institución vendrá a contribuir de manera significativa al desarrollo de los programas académicos de la institución.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
Excelencia en Educación Tecnológica®
"Estudio, Trabajo y Ciencia"


ENRIQUE ANDRIO ENRÍQUEZ
DIRECTOR



C. c. p. Ramón Jiménez López. Director general del TecNM.
Jorge Santos Valencia. Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional del TecNM.
Blanca Gloria Moreno Pérez. Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física del TecNM.
Consecutivo/Archivo Mgz*



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx





Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
Dirección

San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca, **27/agosto/2025**

Oficio No. DI/1022/2025

Asunto: Solicitud.

IGNACIO DE JESUS SAM FIGUEROA
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DEL TecNM
PRESENTE

De acuerdo con el oficio No. M001/0241/2025 fechado el 30 de mayo del año en curso en donde se nos comunica la asignación de los recursos autorizados al Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan, mediante el Programa U079 Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Tipo Superior) ejercicio fiscal 2025, con el proyecto: Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta la institución. Por un monto de 10,000,000.00 para que sea ejecutado mediante el ejercicio fiscal 2025. En este caso, el proyecto enfatiza un recurso que se debe ejercer bajo el acompañamiento del Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa INIFED y el órgano constructor del Gobierno del Estado de Oaxaca Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Educativa IOCIED de acuerdo con los conceptos y montos presupuestarios que a continuación se mencionan:

CONCEPTO	MONTO \$
Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento: Camioneta Pick Up, 4 puertas, cabina de pasajeros y una zona de carga abierta en la parte trasera. Chasis y suspensión robusto, con un diseño de suspensión que soporte cargas pesadas y resiste condiciones adversas. Tracción trasera (4x2) o integral (4x4), esta última con caja reductora, para mejorar el rendimiento en terrenos irregulares. Motores de 6 cilindros y transmisión de potencias, incluyendo transmisión automática.	1,029,801.45
Tres drones agrícolas, peso de 58kg incluyendo batería, distancia diagonal entre ejes máxima 1925mm. Dimensiones 2585x2675x780mm. Brazos y hélices desplegados. Rango de precisión en vuelo estacionario con señal GNSS Intensa. D-RTK ativado. Horizontal +/- 10cm.	1,068,234.00
Total	2,098,035.45





Con base en dicho planteamiento, solicito su autorización mediante oficio para que dicho recurso se ejerza con el apoyo y acompañamiento del Gobierno del Estado de Oaxaca mediante su organismo constructor, IOCIED. Para tal efecto, para ejercer dicho recurso se debe de generar un convenio específico de colaboración entre las partes; en este caso el TecNM, INIFED - IOCIED. Es importante mencionar que dicha gestión de los recursos en beneficio de la institución vendrá a contribuir de manera significativa al desarrollo de los programas académicos de la institución.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
"Estudio, Trabajo y Ciencia"

ENRIQUE ANDRIO ENRÍQUEZ
DIRECTOR



C. c. p. Jorge Santos Valencia. Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional del TecNM.
Blanca Gloria Moreno Pérez. Directora de Programación, Presupuestación e Infraestructura Física del TecNM.
Antonio Andrés Pérez Méndez Director del área Jurídica del TecNM.
Consecutivo/Archivo Mgz*



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx





De: Ignacio de Jesús Sam Figueroa <d_programacion0307@tecnm.mx>

Enviado: jueves, 14 de agosto de 2025 7:25 p. m.

Para: Enrique Andrio Enríquez <dir_cpapaloapan@tecnm.mx>

Cc: Secretaría de Planeación <s_planeacion@tecnm.mx>; BLANCA MORENO PÉREZ

<d_programacion@tecnm.mx>; Dirección de Recursos Materiales y Servicios <d_materiales@tecnm.mx>; Lic. Ivan Díaz <d_juridica04@tecnm.mx>

Asunto: Bienes pendientes U079

Por instrucciones superiores, en seguimiento a las acciones para la aplicación de los recursos del programa presupuestario U079 "Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior", para el tipo superior U079, Ejercicio 2025, y conforme a los comentarios vertidos en la reunión del día de hoy, me permito informar lo siguiente:

De manera central se llevarán a cabo 2 procedimientos licitatorios, mismos que fueron convocados el día de hoy por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios del TecNM, para la adquisición de **Equipo especializado** y **Mobiliario** respectivamente.

En ese mismo tenor, se envía la relación de **Bienes TICS**, de los cuales deberá gestionar su adquisición a través del organismo constructor estatal correspondiente, ante la imposibilidad del INIFED de realizar dicho proceso. Su Instituto Tecnológico es el único del Estado con esta necesidad, por lo que no se requiere coordinarse con otros planteles.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®**

Ignacio de Jesús Sam Figueroa

Adscrito a la Dirección de Programación,
Presupuestación e Infraestructura Física

Av. Universidad 1200, Piso 5, Sector 5-M
Xoco, C.P. 03330, Alcaldía Benito Juárez, CDMX
Tel. 01 (55) 3601 7500 ext. 64953

d_programacion0307@tecnm.mx

www.tecnm.mx

F: @SomosTecNM T:@TecNM_MX Y: TecNM



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Av. Tecnológico #21 San Bartolo C.P.68446
San Bartolo, Tuxtepec, Oaxaca. Tel. 2878753926
E-mail: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
www.cpapaloapan.tecnm.mx

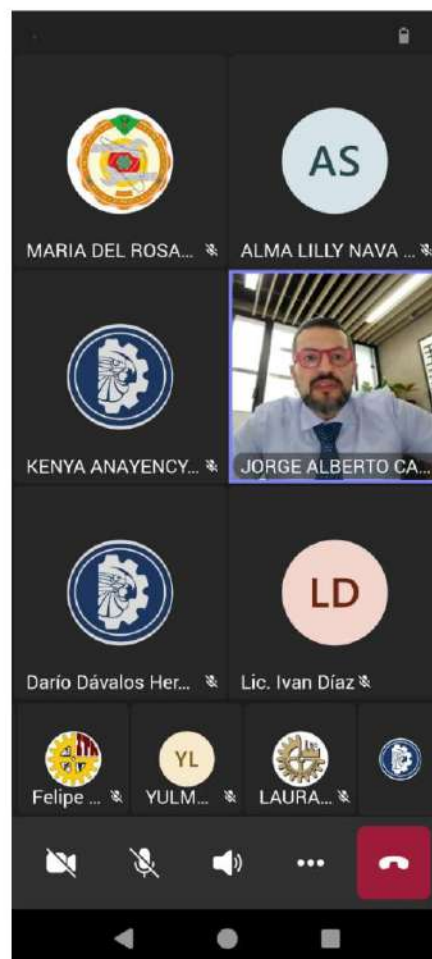


Entidad Federativa	Instituto Tecnológico	Vía	Concepto	Descripción	Costo unitario	Cantidad	Monto
Oaxaca	Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan	PLAN MÉXICO	Dron agrícola	Dron agrícola, peso 25,4 kg (sin batería) y 32 kg (con batería). Distancia diagonal entre ejes máxima 1925 mm. Dimensiones 2585 × 2675 × 780 mm (brazos y hélices desplegados), 1475 × 1540 × 780 mm (brazos desplegados y hélices plegadas), 1050 × 690 × 820 mm (brazos y hélices plegados). Rango de precisión en vuelo estacionario (con señal GNSS intensa), D-RTK activado: Horizontal: ±10 cm, vertical: ±10 cm, D-RTK desactivado: Horizontal: ±60 cm, vertical: ±30 cm (módulo de radar activado: ±10 cm). Radio de vuelo configurable máximo 2000 m. Resistencia máxima al viento 6 m/s. Volumen del tanque de esparcido 35 L.Carga interna del tanque de esparcido 25 kg. Incluye: Control eléctrico, generador eléctrico, batería inteligente, caja de uso rudo, baterías para control remoto, centro de carga para baterías, cargador de carga rápida.	\$ 356,078.00	3	\$ 1,068,234.00
Oaxaca	Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan	PLAN MÉXICO	Equipo-vehículo	Camioneta. Altura Total (mm): 1,886. Ancho Total sin Espejos (mm): 1,910. Distancia entre Ejes (mm): 3,270. Largo Total (mm): 5,350. Rines de Aleación de 18". Faros con Apagado y Encendido automático. Faros delanteros con nivelación manual. Faros de niebla LED, asistencia de apertura y cierre de batea.	\$ 1,029,801.45	1	\$ 1,029,801.45
							\$ 2,098,035.45



Reunión virtual 14 de agosto

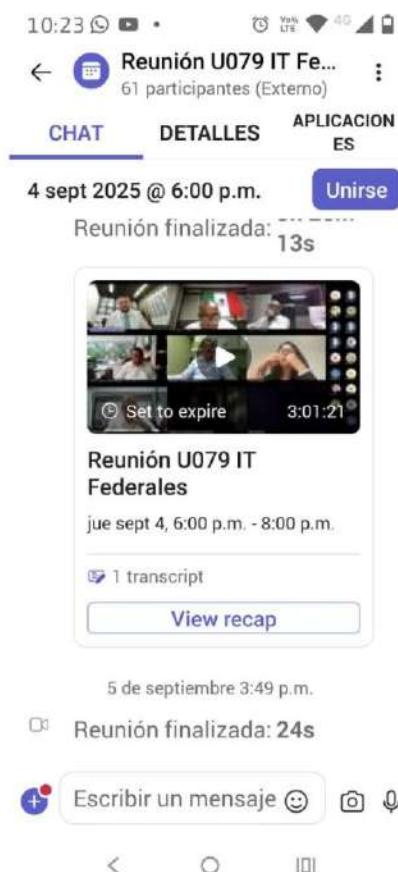
Participantes: Dirección del ITCP, Subdirección del Plan. y Vin. del ITCP, Departamento de Planeación del ITCP, Dirección de Materiales del TecNM, Dirección de Programación del TecNM, Directores de Tecnológicos Descentralizados y Centralizados beneficiarios con el programa en el ejercicio fiscal 2025.
Asunto: Se informa sobre las directrices con respecto a la licitación de Drones Agrícolas y Transportes, especificándose que sería a través del órgano constructor del estado, mediante la firma de un convenio entre el representante del IES y el IOCIED; en tanto que el equipamiento especializado sería licitado a través del TecNM.





Reunión virtual 04 de septiembre

Participantes: Dirección del ITCP, Subdirección del Plan. y Vin. del ITCP, Departamento de Planeación del ITCP, Subdirección de Servicios Administrativos del ITCP, Departamento de Recursos Financieros del ITCP, Dirección de Materiales del TecNM, Dirección de Programación del TecNM, Directores de Tecnológicos Descentralizados y Centralizados beneficiarios con el programa en el ejercicio fiscal 2025.
Asunto: Se informa sobre las directrices con respecto a la licitación de la totalidad del equipamiento, especificándose que sería a través del órgano constructor del estado, mediante la firma de un convenio entre el representante del IES y el IOCIED.





Reunión 11 de septiembre

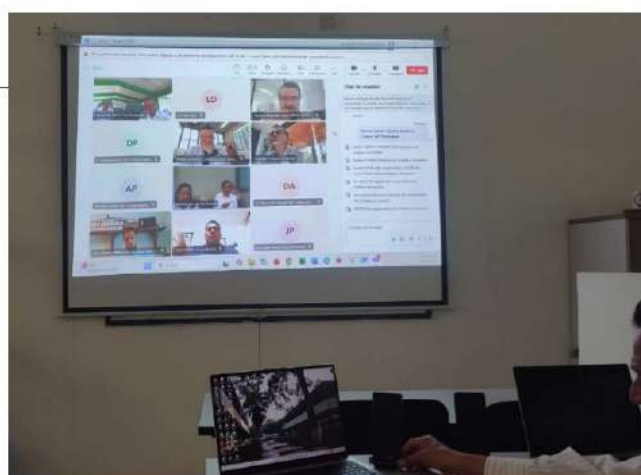
Participantes: Dirección del ITCP, Subdirección del Plan. y Vin. del ITCP, IOCIED, Secretaría de Gobierno del Estado.





Reunión virtual 22 de septiembre

Participantes: Dirección de Materiales del TecNM, Dirección de Finanzas del TecNM, Dirección del ITCP, Subdirección del Plan. y Vin. del ITCP, IOCIED, INIFED, Secretaría de Gobierno del Estado.





Reunión 24 de septiembre

Participantes: Dirección de Materiales del TecNM, Dirección del ITCP, Subdirección del Plan. y Vin. del ITCP, Secretaría de Finanzas del Estado, IOCIED, Secretaría de Gobierno del Estado. Avances significativos sobre los procedimientos administrativos y normativos bajo los cuales se procederá a la firma del convenio de colaboración.





Programa presupuestario "Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Educación Superior), para el ejercicio fiscal 2025"

Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan

Segundo informe
Septiembre - Octubre

Nombre del proyecto:	Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan
----------------------	---

PROYECTO DIRIGIDO A:					
Modalidad 1. Ampliación de nueva (s) escuelas, planteles o unidades foráneas:	Modalidad 2.a) Creación de nuevos programas educativos	✓	Modalidad 2. b) Incremento de Matrícula en Programas Educativos de TSU o Profesional asociado y Licenciatura que aún no cuentan con al menos una generación de egresados (programas de reciente creación)	Modalidad 3. Proyectos de Equipamiento	

Fecha de entrega de los recursos	10/07/2025
----------------------------------	------------

Avance financiero (pesos)		Avance físico	
Monto ejercido al tercer trimestre 2025	-	0.00%	0.00%
Intereses generados a la fecha	-		

Costo total del Proyecto 2025 (Por rubro)			
Obra (pesos)	Programa Educativo (pesos)	Equipamiento (pesos)	Total (pesos)
		\$ 10,000,000.00	\$ 10,000,000.00

Meta Académica del proyecto:
A través del programa, se apoyarán 3 programas educativos, por lo que para el ciclo 2025-2027 la institución incrementará su matrícula en 409 estudiantes; esto es, la institución pasará de 711 estudiantes del ciclo escolar 2024-2025 a 930 en el ciclo escolar 2025-2026 y 1120 estudiantes en el ciclo escolar 2026-2027.

Documentación
comprobatoria
(Carpeta en OneDrive)



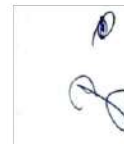
EQUIPAMIENTO

Número de Meta	Número de Acción	Descripción	Concepto	Costo unitario \$	Cantidad requerida	Unidad de medida	Recurso solicitado 2025	Justificación	Fecha programada para conclusión de la acción	No. de Contrato	Fecha de entrega del bien	No. de Factura con CFDI	Monto ejercido del bien con IVA (pesos)	No. de Acta de entrega
1	1.1	Destilador con capacidad de 7 L/h. Purifica a menos de 1.5 ppm de sólidos, pH de 5.4 a 7.2 y no menos de 300 000 ohm de resistividad (agua tipo II). Control de bajo nivel para protección por fallas en el suministro del agua de alimentación. Evaporador en acero inoxidable recubierto con resina antiaderente.	Destilador	\$ 207,036.07	1	PIEZA	207,036.07	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
1	1.1	Potenciometro medidor con capacidad de almacenar hasta 99 elementos en su memoria interna, cuenta con modos de reconocimiento y punto final automáticos.	Potenciometro	\$ 21,832.80	2	PIEZA	43,665.60	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
1	1.1	Balanza analítica de precisión con pantalla LCD de alto contraste, amplio plato de acero inoxidable, rastreador de capacidad, múltiples unidades de pesaje, cabina de 3 puertas antiestáticas, patas niveladoras, dos en la parte trasera, interfaz RS232, incluye los accesorios: Guante, Cálculo para pesaje suspendido, Pesa de calibración F1 100g, Cubierta transparente y Cubierta anti-pol.	Balanza Analítica de precisión	\$ 44,980.00	4	PIEZA	179,920.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
1	1.1	Balanza granitica Capacidad para medir hasta 5000 g con una resolución de precisión de 0.01 g, incluye detección automática de fallos, alarma de sobrecarga, gran pantalla digital. Peso aproximado de 2046 g/72.2 oz. Tamaño de la bandeja: Aprox. 160 x 160 mm	Balanza Granitica Digital	\$ 9,799.68	8	PIEZA	78,397.44	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
1	1.1	Ultracongelador biomédico -86°C con capacidad de 100 litros. Intervalo de temperatura -40 a -86°C, Visualización Pantalla LED, Alimentación 220V, 60Hz, Potencia 550W, Corriente eléctrica A, Peso neto/bruto 138/160 kg, Dimensiones internas 470 x 450 x 480 mm, Dimensiones externas 769 x 825 x 1120 mm, Alarmas de seguridad, accesorios: Ruedas, Soporte fijo, puerto para pruebas de temperatura, Interfaz USB.	Ultracongelador	\$ 199,056.00	1	PIEZA	199,056.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
1	1.1	Termoagitador magnético analógico. Cantidad máxima de agitación: 20 litros, intervalo de temperatura: T A -340°C, número de posiciones del punto de agitación: 1, intervalo de velocidad: 0-1500 rpm, longitud máxima de la barra magnética: 80 mm, potencia máxima de entrada del motor: 18 W, potencia máxima de salida del motor: 10W, tipo de motor: Motor de corriente continua (CC) sin escobillas, clase de protección: IP21, material de la placa de trabajo: Acero inoxidable con recubrimiento de cerámica, dimensiones del área de trabajo: 135 mm, dimensiones: 160 x 280 x 100 mm, peso: 2.8 kg, potencia: 530 W, alimentación: 100-120V, 60 Hz.	Familia Eléctrica Con Agitador Magnético	\$ 21,328.80	10	PIEZA	212,328.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
1	1.1	Juego de 6 micropipetas, incluye 6 pipetas (0.1-2.5 µl, 0.5-10 µl, 100-1000 µl, 1000-5000 µl, 2-10 ml).	Juego de Micropipetas	\$ 14,999.00	3	PIEZA	44,997.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
1	1.1	Autoclave manual con capacidad de 40 litros, temperatura máxima de 132 °C y presión de 2.1 Kg/cm². Construido en acero inoxidable 304, incluye sistema de doble seguridad, manómetro y dos canastillas. Tipo de Control: Analógico, potencia: 3000 Watts, Voltaje: 120V, Monofásico, 220V Bifásico, Dimensiones Interiores: 30 diámetro x 60 alto cm, peso: 67 Kg.	Autoclave Vertical	\$ 143,536.00	4	PIEZA	574,144.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
1	1.1	Volumen: 20L, Presión máxima: 30 Psi, Temperatura máxima: 274 °F, Temperatura de esterilización: 239-274 °F, Selección de la presión: 10-30 Psi, Rango de tiempo: 0-50 min, Dimensiones de las bandejas: 3 piezas, 340 x 200 x 30 mm con orificios de 12", Energía: 1.5KW/AC110V, 60Hz, Dimensiones: 480x480x384 mm, Peso: 40 kg, Volumen: 20L, Presión máxima: 30 Psi, Temperatura máxima: 274 °F, Temperatura de esterilización: 239-274 °F, Selección de la presión: 10-30 Psi, Rango de tiempo: 0-50 min, Dimensiones de las bandejas: 3 piezas, 340 x 200 x 30 mm con orificios de 12", Energía: 1.5KW/AC110V, 60Hz, Dimensiones: 480x480x384 mm, Peso: 40 kg.	Autoclave Horizontal	\$ 54,329.00	1	PIEZA	54,329.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					

Programa presupuestario "Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Educación Superior), para el ejercicio fiscal 2025"

Nombre del proyecto:

Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan



Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan

Segundo informe
Septiembre - Octubre

1	1.1	Cámpara de flujo laminar vertical. Altura de la superficie de trabajo: 750 mm, Velocidad del flujo de aire: 0.3-0.5 m/s, velocidad ajustable, ventana frontal: Manual, apertura máxima de 490 mm Filtro HEPA: 99.999% de eficiencia para 0.3 µm Pre-filtro: Fibra de políéster, lavable Ruido: <65 dB Luz UV: Lámpara UV de 20 W, emisión a 253.7 nm, Luz blanca: Lámpara LED de 8 W, Dimensiones internas: 800 x 530 x 540 mm, Dimensiones externas: 802 x 650 x 1640mm, Peso bruto: 116 kg.	Cámpara de Flujo Laminar	\$	153,913.66	5	PIEZA	769,568.30	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Microscopio estereoscópico (intermedio) con oculares WF 10x / 22 mm con gomas protectoras y ajuste de dioptrías en ambos oculares. Cabeza binocular inclinada a 45° con ajuste de distancia interpupilar 55-75 mm, con perillas de ajuste de zoom. Oculares Sistema zoom de aumentos variables para 0.67X, 0.7X, 0.8X, 1X, 1.5X, 2X, 3X, 4X, 4.5X (de 6.7 a 45 aumentos totales) con tapa. Enfoque Macrométrico antideviante con ajuste de tensión. Iluminación LED transmitida e incidente con intensidad variable independiente. Dimensiones 245 x 435 x 312 mm. Alimentación CA 110/240V 50/60 Hz. Incluye accesorios: Cable trifásico, Funda de plástico, instructivo en español, Kit de limpieza.	Microscopio Estereoscópico	\$	26,135.00	4	PIEZA	104,540.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Microscopio binocular óptico con oculares: PL 10X/18 mm, ajuste de dioptrías ± 5 en uno de los oculares y ajuste interpupilar de 50-75mm, Cabeza: Binocular tipo Siedentopf, inclinada 30° con ajuste de distancia interpupilar de 50 - 75 mm. Objetivos: 4X/0.10, 10X/0.25, 40X/0.65 (retículo) e inmersión 100X/1.25 (retículo) con óptica plan acromática y anillo de color para fácil identificación. Platina: De doble placa con movimientos coaxiales X-Y, 140 x 132 mm, verter, escala milimétrica (80 x 60 mm), pinza y tope con ajuste de altura. Condensador: Abbe, N.A 1.25 con anillo elevador. Diafragma: De iris con porta filtro. Accesorios: • Cable trifásico, • Funda de plástico, • Aceite de inmersión, • Kit de limpieza.	Microscopio Óptico	\$	31,135.00	4	PIEZA	124,540.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Potenciometro. Intervalo de Medición: 0 a 100 °C, 0.00 a 14.00 pH, -1999 a 1999 mV, Resolución de medición: 0.1 °C, 0.01 pH, 1 mV, Pantalla: LCD con luz de fondo, Dimensiones: 220 mm x 78 mm x 175 mm, Parámetro: pH / mV, Alimentación: Adaptador de CA, incluido.	Potenciometro	\$	21,832.80	2	PIEZA	43,665.60	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Balanza analítica de precisión. Capacidad: 220 g, Legibilidad: ±0.1 mg, Repetibilidad: ±0.1 mg, Linealidad: ±0.2 mg, Mecanismo de pesaje: Monitoque, Calibración: Externa a internos, Unidades de pesaje: g, ct, oz, oz t, dwt, GN, lb, N, oz, dwt, lbs, t, T, T/A, T/A/R, m, bat, mom, lb, kg, Dimensiones del plato: Ø 90 mm, Tiempo de estabilización: 1.5 - 3 segundos, Interfaz: RS232, conexión a PC e impresora, Dimensiones del display: 137 x 42 mm, altura del dígito 23 mm, Carcasa: Metal y plástico ABS, Ambiente de operación: Temperatura: 15° - 35°C, Humedad: 20% - 80%, Dimensiones generales: 295 x 205 x 320 mm, Gancho para pesaje: incluido, Fuente de alimentación: CA 110/240V, 50/60 Hz, Peso neto: 5.2 kg	Balanza Analítica de precisión	\$	44,980.00	4	PIEZA	179,920.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Balanza para medir humedad. Capacidad 100 gr, Legibilidad 0.001 g / 0.02%, Repetibilidad 0.02 - 0.1% (~3g), Porcentaje de humedad - 100%, Unidades de Pesaje: %H, %S, Tiempo & Temperatura. Calibración Externa, Dimensión del Plato: Ø 100 mm / Ø 3.9 mm, Tiempo de Estabilización 3 segundos, Tiempo de calentamiento 1 - 99 minutos, Temperatura de calentamiento: 50° - 180 °C / 122° - 356°F, Fuente de calentamiento. Lámpara de halógeno. Ajuste de programación Manual o automático, Display gran pantalla fácil de 5", Dimensiones Generales: 300 x 191 x 140 mm / 11.8" x 7.5" x 5.5", Peso Neto 3 kg / 6.6 lbs, Accesorios: Adaptador de corriente, 2 platos muestra, Pesa de calibración 100g, maletín para transportar Adaptador USB, Pinzas.	Balanza para medir humedad	\$	56,771.00	1	PIEZA	56,771.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Rotoevaporador. Tamaño del matraz de evaporación: 50 - 4000 mL, Mecanismo de elevación: Manual Rango de temperatura: 20 - 95 °C, Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura) (incl. condensador y baño calefactor): 617 x 502 x 898 mm, Peso (dependiendo del vidrio incluido): 18 - 19 kg, Consumo de energía: 30 W, Ángulo de inmersión: 0 - 35°.	Rotoevaporador	\$	85,167.73	2	PIEZA	130,335.46	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Rotoevaporador, Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura): 180 x 210 x 275 mm, Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura) - Caja de envío V: 100 (incl.) - 100-340 x 340 x 530 mm, Peso: 5.6 kg, Fuente de alimentación: 100 - 240 V, 50/60 Hz, Consumo de energía: 150 W, Consumo en modo ECO: 70 W, Vacío terminal (absoluta): 10 mbar, Capacidad de bombeo: 1.5 m³/h, Conexión de vacío: GL14, Motor: Motor de corriente continua sin escobillas (Brushless DC), Velocidad de rotación: Máx. 1280 rpm.	Rotoevaporador	\$	20,689.00	1	PIEZA	20,689.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Espectrofotómetro. Tipo UV Visible, Rango de onda 200 a 1,000 nm, Ancho de banda 4 nm, Sistema óptico Haz de luz sencillo de 1,200 líneas / mm, Fuente de luz Lámpara de halógeno y deuterio, Rango fotométrico 0 a 125 % T, -0.3 a 2.5 Abs, -9,999 a 9,999 C, Precisión de onda ± 2 nm, Repetibilidad de onda ± 1 nm, Porta cubetas / celdas 4 celdas, manual puerto de datos USB y RS232, Memoria 200 curvas, Cubetas / celdas Cuadradas de hasta 100 mm, Dimensiones 550x420x270 mm, Peso 20 kg, Voltaje 110-120 V, 60 Hz.	Espectrofotómetro	\$	102,848.62	1	PIEZA	102,848.62	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							
1	1.1	Sonificador ultrasónico digital. Temporizador de 0 a 10 horas. Salida de potencia variable. Visualización de potencia y energía. Programable. Modos: 25cm de ancho x 32cm de fondo x 11.5cm de alto. Alimentación eléctrica de 100/132V, 50/60Hz. Convertidor ultrasónico de acero inoxidable con medidas de 32mm de diámetro x 146mm de longitud. Sonda estándar con punta de 3mm y longitud de 137mm fabricada en aleación de titanio. Para volúmenes de 0.5 a 15mL, Frecuencia de 20 KHz, Potencia de 130W, Cable de la sonda de 1.5m. Incluye dos llaves de boca. No incluye soporte para sonificar.	Sonda ultrasónica	\$	182,003.46	1	PIEZA	182,003.46	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25							

Programa presupuestario "Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Educación Superior), para el ejercicio fiscal 2025"

Nombre del proyecto:

Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan



Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan

Segundo informe
Septiembre - Octubre

1	1.1	Agitador orbital. Velocidad regulable 40 - 240 rpm. Tiempo 0 - 120 minutos. Órbita de movimiento 15 mm. Tamaño de la plataforma 250 x 230 mm. Dimensiones del equipo 370 x 335 x 220 mm. Tipo de agitación Rotación orbital. Alimentación 120 V / 34 W. Accesorios incluidos: Plataformas, rodillos y abrazaderas para matraz, Plataforma de hule antideslizante.	Agitador orbital para tubos	\$	22,713.00	1	PIEZA	22,713.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Analizador de grasas. Tipo de muestra: Alimentos, subproductos alimenticios, plantas oleosas y productos cuyo contenido de grasas oscile entre 0.5% y 60%. Número de muestras: 8 (Simultáneamente). Intervalo de temperatura: T.A a 100°C. Dimensiones: 670 x 600 x 250 mm. Peso: 23 kg. Fuente: 100V. Potencia: 1000W. Alimentación: CA 220V ± 10V / 50Hz. Accesorios incluidos: Canastillas, Cable de alimentación, Manguera de hule (5 m), Grados.	Analizador de grasas Soxhlet	\$	81,400.00	1	PIEZA	81,400.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Analizador de proteínas con capacidad de almacenamiento 200 lotes en el software del instrumento. Tiempo de análisis 3.5 minutos a 30 mg N (6.5 minutos a 200 mg N). Capacidad de destilación= 40 ml/min. Rango de medida 0.1 - 210 mg N. Reproducibilidad 1 % RSD (incluido el peso de digestión). Recuperación > 99.5 % a unos niveles de nitrógeno entre 1 - 200 mg N. Drenaje de tubo 200 ml en menos de 10 segundos. Volumen de las pipetas 35 ml. Resolución de las pipetas 1.2 µl/paso. Retraso 0 - 1900 segundos. SAFE (pionero en FOSS) Auto 5 segundos. Peso neto 53 kg. Dimensiones (ancho x fondo x alto) 50 x 48 x 76 cm.	Analizador de proteínas	\$	73,370.00	1	PIEZA	73,370.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Licfizador con sistema de refrigeración sin CFC para enfriar el colector a -58.0 °F (-58 ° F). Interruptor de arranque automático para enfriamiento del colector y estación de vacío con interruptores de anulación manuales retráctil, líneas de drenaje del colector de 9", sistema de refrigeración de 1/4 hp; LCD para visualización de parámetros de configuración y funcionamiento, manguera de drenaje del colector, interruptor de alimentación; puerto de fijación de accesorios de 3 pulgadas de diámetro.	Licfizador	\$	198,614.00	1	PIEZA	198,614.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Equipo de electroforesis. Actual es 1 a 700 mA / 1 mA. Temporizador: Modo constante: 9999 (min) con modo de alarma programable: 999 (min) con alarma. Pantalla TFT-LCD de 2.4 pulg., Tensión 100-240 V. Para utilizar con (aplicación) Aplicaciones de electroforesis rutinarias. Tipo Fuente de alimentación para electroforesis. Tensión máx. de 5 a 300 V; 1 V.	Equipo de separación	\$	15,329.15	1	PIEZA	15,329.15	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Horno vertical de temperatura constante. Capacidad: 30 L. Intervalo de temperatura: T.A. +10°C a 300°C. Estabilidad de la temperatura: ± 1.0°C. Tipo de convección: Convección natural. Temporizador: 0.9999 min. Dimensiones externas: 460 x 510 x 635 mm. Dimensiones internas: 310 x 310 x 310 mm. Peso neto: 33 kg. Potencia: 0.8 kW. Alimentación: CA 110V,60Hz. Accesorios: Rejillas removibles y ajustables, Cable de alimentación.	Horno	\$	36,540.00	1	PIEZA	36,540.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Tamizador eléctrico. Diámetro del tamiz: 60cm. Mat. 20. Voltaje de uso: 110v/220v. El número de excitación: 3000 veces/min.	Tamizador	\$	45,460.40	1	PIEZA	45,460.40	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Molino pulverizador. La velocidad se puede controlar y la fuerza se puede ajustar. Empuja la válvula de cone rápidamente. Ajuste el espesor de trituración de 50-200 mallas. Tamaño: 570x270x450mm. Peso: 50kg. Capacidad: 20-50 kg/h. Tamaño de molienda: 50-200mesh. Potencia: 2.2kw. Voltaje: 220V.	Molino para polvos	\$	201,065.96	1	PIEZA	201,065.96	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Molino para granos. Peso Neto 30 kg. Peso Bruto 34 kg. Voltaje 220 V. Potencia 3000 watts. Frecuencia 50-60 Hz. Dimensiones 55 x 29 x 79 cm.	Molino para granos	\$	13,810.00	1	PIEZA	13,810.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Molino de martillos, capacidad 50/300 kg, motor 7.5/10 HP, Cámara de molienda AxB 250 (10") x 400 mm. Número de martillos 24. Tolva de carga 10" 500 mm. Producción 300/500 (kg/h), peso estimado 150 kg.	Molino de martillos	\$	227,510.80	1	PIEZA	227,510.80	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Fermentador grado alimenticio. Material: acero inoxidable 304. Capacidad máxima: 13.2 galones (50 L). Diámetro: 16.1 pulgadas. Profundidad: 18.50 pulgadas. Altura: 24.4 pulgadas. Grosor: 1.2mm. Para tubería de sopiado Tamaño interior del orificio de la tapa: 1.37 pulgadas. Tamaño del paquete: 19.9 x 18.5 x 26.8 pulgadas. Peso bruto: 30.6 libras (13.9 kg).	Fermentador	\$	12,468.00	1	PIEZA	12,468.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Equipo de cromatografía. Sistema hidráulico. Pistones dobles en serie con tecnología de posicionamiento lineal servo-controlado individual patentada, con compensación de compresibilidad totalmente automática. Rango de flujo 0.001 - 2.000 mL/min (Máx. 5 mL/min). Precisión de flujo ± 0.075 % RSD o 0.005 min SD, lo que sea mayor. Exactitud de flujo ± 1% o ± 10 µL/min, lo que sea mayor. Presión máxima de operación: 18,800 psi (1300 bar). Selección de solvente 2 solventes por módulo de bomba (AB). Volumen de lavado: 50 µL al usar mezclador de 25 µL. (Mezclador opcional: 100 µL, 150 µL. Unidad desgasificadora integrada. Unidades de desgasificación de 2 canales integrada, con cámaras de 480 µL.	Equipo de cromatografía líquida, totalmente equipado	\$	874,023.23	1	PIEZA	874,023.23	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Cromatógrafo de gases. Modo de presión pulsada (Split/Splitless). UPC (Ultimate Pneumatic Control) de diseño patente para optimizar el control del gas portador (RT Repetibilidad SD < 0.0008 min) 15 zonas calentadas para lograr una estabilidad térmica optimizada para cada módulo (estabilidad de temperatura < ±0.01 °C). Motor de ultra alta velocidad de enfriamiento del horno (450 °C -50 °C < 3.8 min). Rango de presión de entrada extendido (~150 psi).	Equipo de cromatografía totalmente equipado	\$	637,092.65	1	PIEZA	637,092.65	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						

Programa presupuestario "Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Educación Superior), para el ejercicio fiscal 2025"

Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan

Segundo informe
Septiembre - Octubre

Nombre del proyecto:

Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan

1	1.1	Purificador para la producción de agua ultrapura asm tipo 1 y asm tipo 3. Método de purificación de adsorción mediante carbón activado esférico, catalizador, ósmosis inversa, intercambio iónico, irradiación UV opcional y filtración por punto de uso para la eliminación de partículas (filtración estéril. Dimensiones: 280 x 510 x 530 mm. Peso Aproximado 13 kg (28.6 lbs.).	Sistema para ultrafiltrar agua.	\$	200,000.00	1	PIEZA	200,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Autoclave esterilizadores eléctricos, con capacidad de 24 L. de suministro. Volumen de uso 13.7 L. Tiempo cronómetro mecánico de campana 60 min. Calentamiento Resistencia eléctrica integrada Watts 1,650 W. Dimensiones 425x321 mm. Peso 13.2 kg. Voltaje 120 V. 60 Hz. Cuenta con elemento de calor de inmersión. Calentamiento TPI termoelectrónico, control automático de termostato, válvula automática de escape, luz piloto y cronómetro mecánico. Incluye calentador interno con estante.	Autoclave	\$	15,000.00	2	PIEZA	30,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Agitador vibratorio. Rango de velocidad 600 a 3,200 rpm. Movimiento Orbital. Modo de uso Continuo e intermitente, indicación de velocidad Escala, Dimensiones 165x122x165 mm., Peso 4 kg. Voltaje 120V, 60 Hz. Incluye plataforma de 7.5 cm de diámetro y copa para tubos.	Agitador Vibratorio	\$	4,000.00	1	PIEZA	4,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
1	1.1	Espectrofotómetro Ancho de banda espectral ≤ 4 nm. Fuente de iluminación. Lámpara de tungsteno halógena. Detector CCD de 2048 elementos. Intervalo de longitud de onda intervalo de 340 nm a 1000 nm. Intervalo fotométrico de -0.3 A a 2.5 A. Pantalla LCD gráfica de color de 320 x 240 píxeles. Ángulo variable. 7 x 5 cm, 8 cm de diagonal (2.75" x 2" 3.4" diagonal). Alimentación 100-240 V, 50-60 Hz (selección automática). Dimensiones 39 cm x 30 cm x 16 cm (15.3" x 11.8" x 6.3"). Peso 5.2 kg (11.4 lbs.).	Espectrofotómetro	\$	45,000.00	1	PIEZA	45,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
2	2.1	Dron agrícola, peso 25.4 kg (sin batería) y 32 kg (con batería). Distancia diagonal entre ejes máxima 1925 mm. Dimensiones 2585 x 2575 x 780 mm (brazos y hélices desplegadas), 1475 x 1540 x 780 mm (brazos plegados y hélices plegadas). 1050 x 890 x 820 mm (brazos y hélices plegados). Rango de precisión en vuelo estacionario (con señal GNSS intensa). D-RTK activado. Horizontal: ±10 cm, vertical: ±10 cm. D-RTK desactivado: Horizontal: ±60 cm, vertical: ±30 cm (módulo de radar activado: ±10 cm). Radio de vuelo configurable máximo 2000 m. Resistencia máxima al viento 6 m/s. Volumen del tanque de espacio 35 L. Carga interna del tanque de espacio 25 kg. Incluye: Control eléctrico, generador eléctrico, batería inteligente, caja de uso rudo, baterías para control remoto, control de carga para baterías, cargador de carga rápida.	Dron agrícola	\$	356,078.00	3	PIEZA	1,068,234.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
2	2.1	Estación meteorológica de investigación de alta tecnología con capacidad de registrar variables meteorológicas, para una amplia variedad de aplicaciones ambientales. Registrador de datos de control y medición con módem Wi-Fi integrado. Batería recargable de plomo 12 voltios 8.5 Ah con conector PS150 (cable desnudo de 2 pies + 1 pin Estándar). Disipador de pared de fuente de alimentación 24Vdc, 1.87A. Salida, entrada 100240 Vac 1A (cable de 5 pies con pistas desnudas). Montaje en gabinete para montaje en torre y mastil. Sensor de presión barométrica 500mb - 1100mb. Humedad relativa (0 a 100%) y sonda de temperatura del aire (-40 a + 70C). Cuchara basculante métrica Pluviómetro 24.5 cm. Brazo de montaje para piranómetro. Tripode de acero galvanizado ajustable de 7-10'. Software de soporte de registro de datos software.	Estación meteorológica	\$	150,000.00	1	PIEZA	150,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.1	Mezcladora de Alimento con toma de fuerza, cuenta con 4 gusanos para revolver el alimento, sistema de transmisión con toma de fuerza y catenas paso 80-100, salida lateral con banda para abastecer los comederos jalon y eje con rodada 750-17, capacidad para 2,000 kg.	Mezcladora de alimento	\$	465,882.35	1	PIEZA	465,882.35	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.1	Molino turbo de fricción para granos y forraje. Potente rotor con sistema de martillos y uñas de acero. Peso 452.0 Kg. Tipo Remolque. Incluye eje cardán. Capacidad de molienda 2100 kg/min de castorje y 4000 kg/h de grano. Potencia mínima requerida de 35 - 70 Hp. Martillos golpeadores móviles 72 piezas. Velocidad del rotor: 3200 rpm.	Molino para granos y forraje	\$	85,247.00	1	PIEZA	85,247.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.1	Picadora agrícola turbo con acción. Cuenta con navajas para picar las cañas verdes y martillos para la caña seca, además puede instalar la criba. Amplias bocas de entrada a la cámara de molienda, 17 cm de ancho por 17 cm de alto. Motor de 4 tiempos a gasolina de 20 hp enfriado por aire. Encendido eléctrico. Tensor de bandas a base de palanca. Incluye 4 cribas: medidas 1", 3/4", 5/16" y 1/4".	Picadora agrícola	\$	93,469.50	1	PIEZA	93,469.50	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.1	Ensiladora 1 surco. Capacidad Máxima 35 Ton / hr. Tamaño de picado 5 mm. Potencia requerida 35 HP. Peso 600 Kg. Navajas en el volante 12 piezas. Tambores de alimentación 2 piezas. Enganche 3 puntos categoría II. Palas lanzadoras 6 piezas.	Ensiladora	\$	208,740.00	1	PIEZA	208,740.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.1	Báscula de plataforma - 200 kg. Capacidad: 200 kg. División Mínima: 20 g. Material de la plataforma: Acero inoxidable. Medidas de la plataforma: 39 x 49 cm. Entrada de corriente: 110 - 240 Vca. Batería recargable: 4 Vcc / 4 Ah. Clase: Medida III.	Báscula de plataforma	\$	5,000.00	1	PIEZA	5,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.1	Máquina para hacer Pellets alimento animales. Productividad: 300-400 Kg/Hr. Peso: 300Kg. Voltaje: 380V/50Hz. Motor: 7 a 11 KW (10 a 15HP). Molde incluido 4 mm listo para utilizar molinos adicionales, aspirador costo: 2, 5, 8. Adicción de los molinos: 2.3 mm: Aves, camaron, peces, cangrejos 4 mm: pollo, pavo, peces, conejo, pequeños puercos, aves 5 y 6 mm: puercos, caballos, ovejas, borregos 8 mm: Animales grandes.	Máquina pelletizadora	\$	99,999.00	1	PIEZA	99,999.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Estrucos de Geomembrana de 9 m de diámetro, con geomembrana de alta densidad con 1 mm de espesor, color negro, garantía de vida útil de mínimo 10 años, con estructura metálica en electrolito de calibre 60/44 (con adicción de primer y pintura electrolítica), con poste de 11/2 calibre 20 galvanizado, clincho de cable aceroado y galvanizado de 1/8 o 1/4, sujeto con pernos de 1/8 o 1/4.	Equipo-estrucos	\$	28,000.00	1	PIEZA	28,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						

Programa presupuestario "Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Educación Superior), para el ejercicio fiscal 2025"

Instituto Tecnológico de La Cuenca del Papaloapan

Segundo informe
Septiembre - Octubre

Nombre del proyecto:

Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan

3	3.2	Estanques de geomembrana de 6 m de diámetro, con geomembrana de alta densidad con 1 mm de espesor, color negro, garantía de vida útil de mínimo 10 años, con estructura metálica en electrolítica de calibre 65/44 (con aplicación de primer y pintura alquídica), con poste de 1 1/2 calibre 20 galvanizado, cincho de cable acorado y galvanizado de 1/8 o 1/4, sujeto con pernos de 1/8 o 1/4.	Equipo- estanques	\$	23,000.00	1	PIEZA	23,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Estanques de geomembrana de 5 m de diámetro, con geomembrana de alta densidad con 1 mm de espesor, color negro, garantía de vida útil de mínimo 10 años, con estructura metálica en electrolítica de calibre 65/44 (con aplicación de primer y pintura alquídica), con poste de 1 1/2 calibre 20 galvanizado, cincho de cable acorado y galvanizado de 1/8 o 1/4, sujeto con pernos de 1/8 o 1/4.	Equipo- estanques	\$	20,000.00	1	PIEZA	20,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Estanques de geomembrana de 3 m de diámetro, con geomembrana de alta densidad con 1 mm de espesor, color negro, garantía de vida útil de mínimo 10 años, con estructura metálica en electrolítica de calibre 65/44 (con aplicación de primer y pintura alquídica), con poste de 1 1/2 calibre 20 galvanizado, cincho de cable acorado y galvanizado de 1/8 o 1/4, sujeto con pernos de 1/8 o 1/4.	Equipo- estanques	\$	18,000.00	1	PIEZA	18,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Mesa para laboratorio de acero inoxidable t-4l carga máxima 75 kg, dimensiones 1250 x 600 x 770 mm (ancho x profundidad x alto) peso 36 kg	Mobiliario- mesas	\$	8,000.00	2	PIEZA	16,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Estante-vitrina alta de 90-100-120 cm de frente x 35, material aluminio-puertas de cristal, Laminas de acero galvanizado cal. 20, Pintura epoxy-poliéster, Vidrio inastillable de 6mm de espesor.	Mobiliario- vitrinas	\$	20,000.00	2	PIEZA	40,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Bomba eléctrica de 3 caballos de fuerza resistente a la corrosión. Caudal máximo: 350 L/min. Altura máxima: 42 m. Material del cuerpo e impulsor: Acero inoxidable. Sello mecánico: Cerámica, carbón, acero inoxidable y Vitón®. Motor: Trifásico, con protección térmica. Voltaje: 220 - 440 V.	Equipo- bomba eléctrica	\$	10,000.00	2	PIEZA	20,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Electrobomba sumergible para desagüe de 1 hp. Tipo de Bomba: Sumergible, Flujo Óptimo: 120.00 LPM, Altura óptima: 18.00 m. Número de etapas: 1 etapas. Diámetro de descarga: 1.00 pulg. Material del sello mecánico: Acero inoxidable, silicon, cerámica, Temperatura máxima del agua: 40° C. Dimensiones: 41.00 x 23.00 x 22.00 cm.	Equipo- bomba eléctrica	\$	8,000.00	2	PIEZA	16,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Electrobomba sumergible para desagüe de 1/2 hp. Potencia: 1/2 HP (0.37 kW). Flujo máximo: 125 L/min. Altura máxima: 18 m. Profundidad máxima de inmersión: No especificada, pero con grado de protección IPX8 para inmersión completa. Velocidad del motor: 3,600 RPM. Voltaje: 120 V. Frecuencia: 60 Hz. Amperaje: 5.3 A. Peso: 8 kg. Garantía: 24 meses.	Equipo- bomba eléctrica	\$	5,500.00	4	PIEZA	22,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Sistema de pared (polietileno de alta densidad) de 10,000 L, diámetro de 2.38 m, altura 2.43 m, con accesorios.	Equipo- sistema	\$	25,000.00	1	PIEZA	25,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Sistema de pared (polietileno de alta densidad) de 5,000 L, diámetro de 2.38 m, altura 1.33 m, con accesorios.	Equipo- sistema	\$	20,000.00	2	PIEZA	40,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Tinaco Sistema Mejor Agua tropsa de 2,500 L con capo antibacterial de tecnología Expel que inhibe la reproducción de bacterias, tapa click con cierre para evitar la entrada de contaminantes al agua, Filtro Hydro-Net que retiene tierra y sedimentos, mantenimiento al agua limpia y transparente. Incluye los accesorios: 1 Válvula de llenado tipo sin fin, 1 Multiconector con válvula esférica y tuerca de unión, 1 Flotador, 1 Jarro de aire y 1 Filtro de sedimentos Estándar.	Equipo-tinaco	\$	7,000.00	2	PIEZA	14,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Aireador - oxigenador solar de tanques de procesamiento de rios, con boquilla de aspiración y con fotocelda. Voltaje 90-120 V, Fuerza 1100 W, Flujo máximo 30m³/h, cabeza máxima 7m.	Equipo- aireador eléctrico	\$	10,000.00	2	PIEZA	20,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Blower-oxigenador de 1/2 hp con manguera difusa. Soplador regenerativo de una etapa que entrega un caudal de aire de hasta 96 (m³/h) y con una presión de hasta 140 (mbar), con motor eléctrico de 0.5 HP Bifásico y un nivel de ruido de 56 dB(A). Potencia 0.45 Kw. Frecuencia 60 (Hz). Medidas 256 x 246 x 247 (mm). Peso 11 Kg.	Equipo- aireador eléctrico	\$	7,500.00	4	PIEZA	30,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Bomba de oxígeno aireador de estanque lago 3/4 hp. Potencia 3/4 CV/550 W. Tamaño de la línea aérea 100' x 3/8"/30.5 m x 9.5 mm. Tamaño del difusor 10"/25.4 cm. Tamaño de la base del difusor 18.6 x 11.5"/35.1 x 29.2 cm. Tamaño del compresor de aire 8.9 x 6.3 x 5.5 pulgadas / 22.5 x 16 x 21.5 cm.	Equipo- aireador eléctrico	\$	10,000.00	2	PIEZA	20,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Carro transportador para equipo de laboratorio, con una capacidad de peso de 650 libras., dimensiones 32.58" x 19.38" x 34". Equipado con un borde de 2" en los lados y la parte posterior con riel de protección en el frente. Los modelos tienen ruedas deslizantes con resorte que absorben los impactos y tres estantes incluidos.	Equipo-carro transportador	\$	9,000.00	2	PIEZA	18,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						
3	3.2	Refrigerador para laboratorio, con puerta de vidrio para resguardo de muestras, y kits de extracción de ADN y PCR. Capacidad de 51.1 pies cúbicos. Puerta de cristal dobles paneles. Rango de temperatura de 2°C a 8°C (pre-establecida en fábrica a 5°C). Operación silenciosa hasta 53 dBA. Sistema de alarma de alto y bajo de temperatura. Alarma de puerta abierta y falta de alimentación. Luz inferior LED. Puerto de acceso en la parte posterior, 8 entrepuños. Batería de reserva de 12 horas. Ruedas estándar de 2", 2 con bloqueo.	Equipo- refrigerador para laboratorio	\$	280,472.96	1	PIEZA	280,472.96	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25						

Programa presupuestario "Expansión de la Educación Media Superior y Superior (Educación Superior), para el ejercicio fiscal 2025"

Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan

Segundo informe
Septiembre - Octubre

Nombre del proyecto:

Mejoramiento de la calidad educativa, atención a la demanda e incremento y diversificación de la matrícula mediante el equipamiento de Laboratorio de Biotecnología y la Unidad de Investigación y Producción Acuícola, Taller de Alimentos Balanceados de la Posta Pecuaria y Agricultura Tecnificada en los programas que oferta el Instituto Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan

3	3.2	Vitrinas par con diferentes usos y aplicaciones en laboratorio de acero inoxidable. Dimensiones, ancho 120cm, altura 60cm, fondo 37.5cm. Lámina de Acero al carbón Cal. 20. Lámina de acero galvanizada Cal. 20, Pintura epoxy-poliéster.	Mobiliario-vitrinas	\$	15,000.00	2	PIEZA	30,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
3	3.2	Medidor multiparamétrico de parámetros físico-químicos pHORPICE pH / mV 0.00 a 14.00 pH / ±500.0 mV, ORP ±2000.0 mV, CE de 0 a 9999 µS/cm, 0.000 a 200.0 mS/cm (CE absoluta hasta 400.0 mS/cm), TDS 0 a 9999 ppm (mg/L), 0.000 a 400.0 ppt (g/L) (máximo valor depende del factor TDS). Temperatura -5.00 a 55.00 °C; 23.00 a 131.00 °F; 268.15 a K 328.15.	Equipo-medidor parámetros físico-químicos	\$	31,000.00	1	PIEZA	31,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
3	3.2	Microtomo de rotación manual radical. Ajuste de ángulo >30°, cuchilla 120mm, peso 30Kg, medidas empaque(D*W*H) 520*450*300 mm, medidas (D*W*H) 400*380*230 mm. Da cortes desde 1-50 micras.	Equipo-microtomo	\$	55,000.00	1	PIEZA	55,000.00	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
3	3.2	Camioneta. Altura Total (mm): 1,886. Ancho Total sin Espejos (mm): 1,910. Distancia entre Ejes (mm): 3,270. Largo Total (mm): 5,350. Rines de Aleación de 18". Faros con Apagado y Encendido automático. Faros delanteros con nivelación manual. Faros de rueda LED, existencia de apertura y cierre de bañes.	Equipo-vehículo	\$	1,029,801.45	1	PIEZA	1,029,801.45	Mejoramiento académico mediante la profesionalización y el uso de equipos actualizados.	29-dic-25					
TOTALES								10,000,000.00							0.00

En el marco de lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y, en su caso, la ley local respectiva en la materia y demás disposiciones aplicables, las IPEs participantes deberán incorporar en su portal oficial web, la información relacionada con el ejercicio de los recursos asignados, la cual deberá coincidir con los reportes trimestrales, dando aviso a cada UR.

<http://cpapaloapan.tecnm.mx/proveesa/>

Evidencia documental
(Captura de pantalla)



Observaciones:

El ITCP se encuentra en el tercer procedimiento, el cual corresponde a la firma del convenio entre la Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado y el Órgano Estatal Constructor (IOCIED), es evidente mencionar que dentro del procedimiento administrativo faltan convenios de colaboración entre la SEP y el Gobierno del Estado de Oaxaca, por tal motivo el retraso debido a la búsqueda exhaustiva hasta coincidir con la Secretaría de Gobierno, la Secretaría de Finanzas y el IOCIED. En base a lo anterior, se firmará el convenio de colaboración el viernes 17 de octubre, partiendo de eso se estarán siguiendo los procedimientos normativos para la asignación de los recursos al Gobierno del Estado, para que posteriormente el Órgano Constructor (IOCIED) tenga la oportunidad de generar la licitación en un procedimiento normativo para la ejecución de los recursos asignados al Tecnológico de la Cuenca del Papaloapan. Es importante mencionar que no se han evadido responsabilidades, en este caso el ITCP ha sido metódico en dar el seguimiento correspondiente para que los recursos se ejecuten de manera transparente con el apoyo de la Secretaría de Gobierno, la Secretaría de Finanzas y el IOCIED.

Antelmo Prado Leal
Subdirector Académico
Celular: 2871172488 Correo: acad_cpapaloapan@tecnm.mx
Responsable del proyecto

Enrique Andrio Enriquez
Director
Celular: 461 141 3562 Correo: dir_cpapaloapan@tecnm.mx
Responsable de la IEB