



TETĀ VIRU
MOHENDĀPY
Motenondcha
Ministerio de
HACIENDA

■ TETĀ REKUÁI
■ GOBIERNO NACIONAL

Metas Comprometidas logradas

Gestión Alcanzada

Resultados

Ciudadanía

Resultados

BAGP

BAGP

BAGP

Transparencia

Ciudadanía

Transparencia

Información Pública

Información Pública

Balance Anual de Gestión Pública

BAGP

Principales Resultados



PpR

Presupuesto
por Resultados



Asunción, 03 de febrero de 2022
DG N° 39 /2022

SEÑOR MINISTRO:

De mi consideración

Tengo el agrado de dirigirme a Su Excelencia, en el marco del artículo 274, numeral 1), inciso b) del Anexo "A" del Decreto N° 4.780/2021, de fecha 25 de enero de 2021 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 6672, DEL 7 DE ENERO DE 2021, «QUE APRUEBA EL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN PARA EL EJERCICIO FISCAL 2021».

Al respecto, cumpla en remitir, en adjunto, el **Balance Anual de Gestión Pública (BAGP)**, correspondiente al informe de cierre del ejercicio fiscal 2021.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludar a Su Excelencia con mi consideración más distinguida.




Lic. Patricia Echeverría M.
Directora General

A
Su Excelencia
Don Oscar Llamosas, Ministro
Ministerio de Hacienda
Asunción, Paraguay

- **TEMBIPOTA:** Oipytyvõ tekoaty, mba'eapopyha, ñemureko ha opaite mba'e'aporáme, taha'e jehapereka, kuave'ëmby ñepytyvõmby, mbojojaha, mba'era'ãha, tendry ñangareko rupive, avei kuaia mboaje ha jesareko iporãve haña mba'eapopy, kuave'ëmby, tapichakuéra jeikoporã ha tekomo'ã, tembiapo omomba'eguasúva tekoaty ha tekoha reheve. **MISIÓN:** Contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental.
- **TEMBIHECHA:** Temimoĩmby hembiapopyahukuaáva ha ojeptytaso añetéva, ojehechakuáva tetápýre ha tetã ambue rupi omoñuahé porã rehe kuave'ëmbyeta puruharakuérape, imba'apoharakuéra ikatupyry ha imba'erechakuágui, ha upéichante avei oipytyvõhaguére tekoatýpe. **VISIÓN:** Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente por la calidad de sus servicios, la excelencia profesional y humana de su gente, y su contribución a la sociedad.



INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA, NORMALIZACIÓN Y METROLOGÍA

AÑO 2021


Econ. Silvia Vidal
Jefa Interina Dpto. Presupuesto
DAF - INTN


Oscar A. Martinez B.
Director Administrativo y Financiero
INTN

ÍNDICE

Contenido	
SIGLAS	3
GLOSARIO DE TÉRMINOS	4
PRESENTACIÓN	5
I INTERVENCIÓN DE LA ENTIDAD	6
I.1 Rol de la Entidad y su vinculación con los Planes.....	6
II RESULTADOS DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL	8
II.1 Logros alcanzados por la Entidad.....	8
ANEXO I.....	10
➤ Logros Obtenidos por Estructura Programática	10
ANEXO II	13
➤ Recursos Humanos.....	13
ANEXO III.....	14
➤ Informaciones de Género.....	14


Econ. Silvia Vidal
Jefa Interina Dpto. Presupuesto
DAF - INTN


Oscar A. Martínez B.
Director Administrativo y Financiero
INTN



SIGLAS

ABC: Agencia Brasileira de Cooperación
ADDIPER: Agencia de Desarrollo Económico de Pernambuco
AGRO: Agroindustrias
ALIM: Alimentos
DAF: Dirección Administrativa y Financiera
DCPE: Departamento de Certificación de Personas
DCPR: Departamento de Certificación de Productos
DCSI: Departamento de Certificación de Sistemas
DEIN: Ensayos Inorgánicos
DGEAM: Dirección de Gestión Ambiental
DJUR: Dirección Jurídica
DSE: Dirección de Seguridad Eléctrica
DTIC: Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación y Gestión Estratégica
ENAN: Ensayos Ambientales
ENIN: Ensayos Inorgánicos
GLP: Gas Licuado de Petróleo
INDE: Investigación y Desarrollo
INMETRO: Instituto Nacional de Metrología, Calidad y Tecnología (Brasil),
INTN: Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
MEDI: Medicamentos, Cosméticos y Afines o COMB: Combustibles y Lubricantes
MICR: Microbiología
NP-ISO/IEC: Norma paraguaya - Organización Internacional de Normalización/ Comisión Electrotécnica Internacional
OEE: Organismos y Entidades del Estado
OIAT: Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica
ONA: Organismo Nacional de Acreditación
ONA: Organismo Nacional de Acreditación
ONC: Organismo Nacional de Certificación
ONI: Organismo Nacional de Inspección
ONM: Organismo Nacional de Metrología.
ONN: Organismo Nacional de Normalización
QR: el código QR "Quick Response" o rápida respuesta
QSTF: Quality System Task Force
RSGO: Responsable del Sistema de Gestión del Organismo
SGC: Sistema de Gestión de Calidad,
SIM: Sistema Interamericano de Metrología.
UAAL: Unidad Agro Alimentos
UMLE: Unidad de Metrología Legal
UQUI: Unidad de Química Industrial


Econ. Silvia Vidal
Jefa Interina Dpto. Presupuesto
DAF - INTN


Oscar A. Martínez B.
Director Administrativo y Financiero
INTN



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Quick Response - QR: el código QR “Quick Response”, es un código de respuesta rápida. Es la evolución del código de barras y permite, al ser escaneado, ver la información que contiene.

Odo: es un software de ERP integrado. Cuenta con una versión "comunitaria" de código abierto bajo licencia LGPLv3.

Certificación: Atestación¹ de tercera parte relativa a productos, procesos, sistemas o personas.

Acreditación: Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas de evolución de la conformidad.

Evaluación: combinación de las funciones de selección y determinación en la actividad de evaluación de la conformidad.

Esquema de certificación: sistema de certificación aplicado a productos determinados, a los que se aplican los mismos requisitos especificados, reglas y procedimientos específicos.

Norma Técnica: documento aprobado por el Organismo Nacional de Normalización – ONN, el cual establece especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico, que hay que cumplir en determinados productos, procesos o servicios. Son creados a través del consenso de todas las partes interesadas e involucradas en una determinada actividad.

pH metro: es un instrumento utilizado para medir la acidez o la alcalinidad de un producto.

pH: es la unidad de medida que describe el grado de acidez o alcalinidad y es medido en una escala que va de 0 a 14.

Norma Técnica NP-ISO/IEC 17025:2018 y Norma NP-ISO/IEC 17020:2013: documento aprobado por el Organismo Nacional de Normalización - ONN, el cual establece especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico, que hay que cumplir en determinados productos, procesos o servicios. Son creados a través del consenso de todas las partes interesadas e involucradas en una determinada actividad.


Econ. Silvia Vidal
Jefa Interina Dpto. Presupuesto
DAF - INTN


Oscar A. Martinez B.
Director de Diseño y Finanzas
INTN

¹ Emisión de una declaración, basada en un informe técnico, después de la revisión, de que se ha demostrado que se cumplen los requisitos especificados.



PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN), constituye como una institución de carácter eminentemente técnica que, en el marco de su misión institucional, se encuentra orientado a garantizar el mejoramiento de la calidad de los productos y servicios que se producen y comercializan en el país, como también asegurar el bienestar y la seguridad de las personas, y a su vez, en la búsqueda de convertirse en un referente técnico a nivel nacional e internacional.

En ese sentido, en el año 2021, se ha brindado servicios y asistencia, tanto a nivel individual, como en conjunto, con otras instituciones públicas o privadas, al sector industrial, comercial y de servicios, en la elaboración y/o ejecución de acciones que benefician de manera directa a la ciudadanía, a través de sus distintos organismos misionales, los cuales son: Organismo Nacional de Certificación (ONC), Dirección de Seguridad Eléctrica (DSE), Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica (OIAT), Organismo Nacional de Inspección (ONI), Organismo Nacional de Metrología (ONM) y del Organismo Nacional de Normalización (ONN).

Es por ello que, a nivel institucional, se obtuvieron los siguientes logros:

- **2.056 servicios de certificaciones realizadas**, consistente en la realización de las certificaciones de productos, servicios, sistemas y personas, de conformidad a las normas técnicas nacionales e internacionales, en concordancia con los lineamientos aceptados. Aplicables a los casos exigidos por Ley y para aquellos que sean de carácter voluntario.
- **80.430 servicios de ensayos laboratoriales**, vinculadas a las actividades de la extracción de muestras y ensayos laboratoriales en las áreas de alimentos, microbiología, agroindustrias, instrumentales y química industrial; ensayos de envases y embalajes, seguridad industrial, materiales de construcción, metalúrgica, textiles, cueros y afines; que permitan garantizar la seguridad y la salud de las personas.
- **118 asistencias técnicas e investigaciones**, lo que implica brindar asistencia técnica a las MiPymes e interesados en general para el fortalecimiento de las capacidades analíticas de las mismas. Capacitar y adiestrar a los sectores interesados y a la ciudadanía en general, en temas transversales para el mejoramiento de los productos, servicios y sistemas. Así también, promover la investigación y el desarrollo, para el beneficio de las personas.
- **188.893 servicios metrológicos brindados**, consistentes en servicios de precintado de camiones cisterna de transporte de combustibles desde los puntos de almacenamiento a las estaciones de servicios. Verificación, calibración y fiscalización de equipos e instrumentos de medición empleados por los sectores industrial, comercial, salud, seguridad y medio ambiente.
- **18 normas técnicas aprobadas**, los cuales son de gran utilidad para a la comunidad con énfasis en aquellos sectores priorizados por las políticas públicas y con participación de los sectores involucrados acorde a los criterios internacionales establecidos y reconocidos.


Econ. Silvia Vidal
Jefa Interina Dpto. Presupuesto
DAF- INTN


Oscar A. Martínez B.
Director Administrativo y Financiero

INTN



I INTERVENCIÓN DE LA ENTIDAD

I.1 Rol de la Entidad y su vinculación con los Planes

El rol que desempeña el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) gira en torno a contribuir con la sociedad, la industria, el comercio, el sector productivo, mediante la investigación, servicios de asistencia técnica, normalización, metrología, seguridad eléctrica, certificación e inspección, para el mejoramiento de la calidad de los productos, los servicios, el bienestar y seguridad de las personas, con un enfoque de responsabilidad social y ambiental.

En lo que respecta al Plan Nacional de Desarrollo 2030 (PND 2030), el INTN se encuentra dentro del Eje de "Crecimiento Económico Inclusivo", vinculado a las estrategias de "Competitividad e Innovación" y "Valoración del Capital Ambiental", coadyuvando al logro de los objetivos de: - Crecimiento Económico del PIB de 6,8% (porcentaje anual de crecimiento del PIB) y – Fomentar la creación de MiPymes en servicios y tecnología.

A continuación, se realizará la clasificación de los mandatos legales con sus respectivas áreas de acción institucional:

Mandato Legal	Área de Acción Institucional
Ley N° 862/1963 "Por la cual se crea el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología – INTN" y la Ley N° 2575/2005 "De Reforma de la Carta Orgánica del INTN"	Ente autárquico y descentralizado que realiza actividades científico-tecnológicas, elaboración de normas técnicas, de certificación, de metrología, de asistencia técnica, prestación de servicios, innovación e investigación a través de sus organismos técnicos: Organismo Nacional de Certificación, Organismo Nacional de Metrología, Organismo Nacional de Normalización, Organismo Nacional de Inspección y el Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica.
Ley N° 937/82 "De Metrología" y su Decreto Reglamentario 1988/1999	Ejerce el control y la fiscalización en el campo de la Metrología Legal, conforme a normativas vigentes. Reglamenta el uso de instrumentos de medición utilizados en la comercialización de bienes y servicios, en la preservación de la salud pública, la seguridad y la protección del consumidor. El laboratorio de Nacional de Metrología es custodio de los patrones nacionales de las unidades de medida, de la implementación y mantenimiento de la cadena de trazabilidad.
Decreto N° 10911/2000 "Por el cual se Reglamenta la Refinación, Importación, Distribución y Comercialización de los Combustibles Derivados del Petróleo"	Elaboración y actualización de Normas Técnicas que establezcan criterios específicos en relación a los distintos tipos de productos (combustible líquido derivado del petróleo) y que se refieran a los controles técnicos de seguridad, medición, análisis de laboratorio y calidad del combustible. Elaboración y actualización de Normas Técnicas que establezcan los controles en referencia a la seguridad de los camiones cisterna. Control y habilitación del transporte de combustibles a estaciones de servicios y/o puestos de consumo propio, habilitando los camiones cisterna bajo requisitos de seguridad y técnicos regionales establecidos. Precintado de todas las bocas tanto de carga como de descarga de todos los camiones cisterna posterior a



II RESULTADOS DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

II.1 Logros alcanzados por la Entidad

- I. Mantenimiento y renovación de las distintas acreditaciones obtenidas del Organismo Nacional de Acreditación (ONA), en servicios ofrecidos del DCPR y DCPE.
- II. Asimismo, el DCPR ha logrado una nueva acreditación para el servicio de Certificación del producto “Bolsas de polietileno de alto contenido de reciclado”, a su vez, se procedió al Desarrollo y publicación de nuevo servicio de Certificación para los productos de bolsas con alto contenido de reciclado. En ese sentido, se iniciaron los trabajos con otros entes públicos y gremios para la sensibilización y publicación de los Servicios de Certificación de Bolsas y Marca INTN servicios.
- III. En el marco de los servicios de ensayos laboratoriales, ofrecidos por el OIAT, en el mes de noviembre se realizó la evaluación por el ONA para la reacreditación de los 14 ensayos acreditados, vale hacer mención que, las acreditaciones aportan confianza, tanto en la competencia del laboratorio para emitir resultados fiables, como en la capacidad del laboratorio para proporcionar un servicio adecuado a las necesidades de sus clientes. Además, contribuye a incrementar el prestigio a nivel nacional e internacional.
- IV. Nuevos servicios ofrecidos por parte del OIAT: se pudieron desarrollar tres nuevos servicios para la ciudadanía en general, siendo los siguientes: 1) Determinación del Cloro Activo en Detergentes en Polvo NTC 5604, Resolución INTN 350/2021. 2) Resistencia al calor en Polvo Químico de la clase ABC/NP 21 044 15, Resolución INTN 350/2021. 3) Hidrocarburos totales. Método S.M 5520 F, Resolución INTN 468/2021.
- V. Por las medidas restrictivas adoptadas por el gobierno en el marco de la Emergencia Sanitaria declarada en el territorio nacional por la pandemia del COVID 19 las solicitudes de servicios requeridas por clientes internos y externos se vieron resentidas disminuyendo la cantidad de ensayos laboratoriales. Esto impactó negativamente en el cumplimiento de los objetivos propuestos para este año, asimismo, y como consecuencia de la pandemia, los proyectos de investigación que requerían la presencia de expertos técnicos extranjeros se vieron afectadas debido a la dificultad de realizar viajes internacionales.
- VI. Trabajos de fiscalización conjunta de bombas expendedoras de combustibles líquidos, peso y empadronamiento de garrafas de GLP, como apoyo técnico al Ministerio Público y del Ministerio de Industria y Comercio, cuyos resultados redundan en beneficio de toda la población del territorio nacional y contribuye a la protección del ambiente, mediante el control de calidad de los combustibles líquidos comercializados en las distintas Estaciones de Servicios, la protección de la vida, la salud y la seguridad contra los riesgos provocados por la provisión de productos y la presentación de servicios considerados nocivos o peligrosos, además la adquisición de garrafas con el peso justo. Y que los usuarios de combustibles y garrafas reciban la información clara sobre los diferentes productos y servicios con las correspondientes especificaciones sobre la composición calidad, precio y riesgos que eventualmente presenten.
- VII. Como respuesta a la demanda de clientes de ensayos sobre tapabocas, batas quirúrgicas, mamelucos, y otros dispositivos médicos (cápsula de bioseguridad para traslado de paciente con COVID-19), así como también de materiales para tales productos, el Departamento Textil realizó ensayos específicos sobre estos productos y sobre materiales utilizados para su elaboración, conforme a métodos de ensayo normalizados. Estos ensayos tienen como fin el control de calidad de los dispositivos médicos, al mismo tiempo determinar el desempeño de estos al uso, permiten, además, dar cumplimiento a exigencias mínimas dispuestas por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, a través de la Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria (DINAVIS) para el otorgamiento del registro sanitario a: 1) Tapabocas de Tipo A (quirúrgicas), Tipo B y Tipo C (uso comunitario). 2) Batas quirúrgicas y mamelucos.
- VIII. El Organismo Nacional de Inspección (ONI), mantiene la acreditación por el Organismo Nacional de Inspección (ONA), de 11 ensayos conforme a la Norma NP-ISO/IEC 17025:2018. Como también se logró la reacreditación del Departamento de Inspección de Instalaciones, en el alcance de Inspección de Garrafas, para gas licuado de petróleo (GLP), conforme a la Norma ISO/IEC 17020:2013.
- IX. El Organismo Nacional de Metrología (ONM) del INTN, obtuvo la acreditación de laboratorios de calibración a nivel nacional (acreditaciones ONA), en el marco de la Norma NP-ISO/IEC 17025:2018:



“Requisitos Generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”. Se mantuvieron y se ampliaron las acreditaciones de los laboratorios de calibración en 73 alcances, para mediciones en magnitudes de masa, volumen densidad, fuerza, longitud, electricidad, temperatura.

- X. En el marco de los servicios de precintado de camiones cisterna, realizados en virtud al Decreto N° 10911/2000, se logró la implementación de un sistema informático en los puestos de precintado ubicados en todo el territorio nacional, cuyo principal propósito es la de elevar la productividad y mejorar el control y la seguridad de las actividades vinculadas.
- XI. Desde el Organismo Nacional de Normalización (ONN), se obtuvo la aprobación de dieciocho (18) normas paraguayas, dando un apoyo fuerte y estímulo al sector productivo nacional y al sector de servicios. Asimismo, se logró la reconformación de cuatro (4) Comités Técnicos Nacionales (CTN), los cuales son:
 - a. CTN 01 Azúcares y Edulcorantes.
 - b. CTN 02 Electricidad.
 - c. CTN 04 Metalurgia.
 - d. CTN 58 Gestión de la Energía.


Econ. Silvia Vidal
Jefa Interina Dpto. Presupuesto
DAF- INTN


Oscar A. Martínez B.
Director Administrativo y Financiero



ANEXO I

➤ Logros Obtenidos por Estructura Programática

A continuación, se enunciarán los principales logros obtenidos en el Ejercicio Fiscal 2021, clasificados por Estructura Programática hasta el nivel de actividades misionales dentro del programa central.

Actividad 2: Servicios de Certificación

- Se han realizado 142 Certificaciones de productos por el esquema tipo 1b para los productos: Leche fluida, leche en polvo, polvo químico seco, esencia de petit grain y pilas. Asimismo, se realizaron 70 evaluaciones, tanto iniciales como de vigilancias del mercado, en lo referente a certificación de productos por el esquema tipo 2 para los productos bolsas de polietileno reutilizable y eficiencia energética para lámparas incandescentes. También, se efectuaron 39 evaluaciones tanto iniciales, de renovación como de vigilancias, en lo referente al servicio de Certificación de productos por el esquema tipo 5 para los productos barras de aceros, cementos, hormigón elaborado, cilindros, vidrio, cables, agro alimentos, plásticos, alambres. Finalmente, se procedió a hacer 29 evaluaciones tanto iniciales, de renovación como de vigilancias, en lo referente al servicio de Certificación de servicios para ensamblado, verificación, mantenimiento y recarga de extintores portátiles de incendio.
- Se ha atendido mensualmente un promedio de 25 empresas para la provisión de etiquetas y aros de seguridad, en lo referente al servicio de Certificación de servicios para ensamblado, verificación, mantenimiento y recarga de extintores portátiles de incendio.
- El DCPR ha trabajado en la evaluación de expedientes técnicos para la emisión de 1586 constancias, sobre productos como: conductores eléctricos, cemento, extintores, entre otros.
- Para el servicio de Certificación de sistemas de gestión de calidad bajo la Norma NP- ISO 9001, se ha renovado a 1 empresa certificada.
- Para el servicio de Certificación de Personas, en el área de Ingeniería Electromecánica, se realizó un total de 48 evaluaciones.
- Con el objetivo de implementar el servicio de Certificación del Sistema de Gestión de la Energía según la Norma ISO 50001:2018, funcionarias del DCSI-ONC participaron de la capacitación "Taller de Sistemas de Gestión de la Energía & Auditoría Energética – Requisitos con orientación para su uso/ Conceptos Básicos organizado por el PTB.
- Firma del Convenio SENATUR - INTN para la difusión de las Normas Paraguayas de Turismo y socialización del Sistema Nacional de Calidad Turística (Categorización Hotelera).
- Funcionarios del DCPE participaron activamente en la elaboración Norma Paraguaya NP 49 022 21, Ingeniería electromecánica. Competencia laboral en Manejo seguro de sustancias hidrocarburo (HC) en sistemas de refrigeración domésticos y comercial de pequeña capacidad para la protección del ambiente, con miras al desarrollo de la certificación en el mismo alcance.
- Funcionarios del DCPR han participado de varios talleres para ampliar sus conocimientos, sobre tipos de certificación (o esquemas de certificación) de Construcción Sostenible.

Actividad 3: Servicios de Ensayos Laboratoriales

- A continuación, se citan los ensayos brindados por el Organismo de Investigación y Asistencia Tecnológica, que fueron acreditados en el 2021:
 - Recuento de microorganismos aerobios a 30°C en leche en polvo.
 - Determinación de Salmonella en leche en polvo.
 - Determinación de Humedad en leche en polvo.
 - Determinación de Materia Grasa en leche en polvo.
 - Determinación de Proteína en leche en polvo.
 - Determinación de Viscosidad cinemática a 40°C en Combustibles (Gasoil, Biodiesel).



- Determinación de Densidad a 15°C en Combustibles (Nafta, Gasoil, Biocombustibles, Combustibles de aviación y Solventes).
- Porcentaje de Alcohol Etilico anhidro en gasolinas.
- Determinación de agua por titulación coulombimétrica (Karl Fischer) de (10 a 25.000 mg/Kg) en Biodiesel.
- Determinación de agua en líquidos orgánicos por titulación coulombimétrica (Karl Fischer) de (0 a 2%*m/m*) en Etanol anhidro e hidratado.
- Color en productos del petróleo por el método de triestímulo (color ASTM) en Gasoil/Diesel.
- Determinación de Fósforo en productos domisanitarios.
- Determinación de Fósforo Total en fertilizantes.
- Determinación de Azufre total en hidrocarburos por el método de fluorescencia ultravioleta en Gasoil y Biodiesel.
- La reacreditación bajo la Norma NP-ISO/IEC 17020:2013 del Departamento de Inspección de Instalaciones, dependiente del Organismo Nacional de Inspección (ONI), en su alcance de Inspección de Garrafas GLP, ofrecen máxima fiabilidad en los servicios prestados.
- Mejora de la infraestructura edilicia, que permitirá garantizar que las muestras testigos extraídas por el Departamento de Muestreo, sean almacenadas y conservadas en condiciones adecuadas para su uso en casos de discrepancias en los resultados de ensayos realizados. Asimismo, con la adecuación de la sala para instalación de la cámara de Bioseguridad y para ensayos microbiológicos, el Departamento Textiles, se podrá prestar un nuevo servicio el cual es la evaluación *in vitro* de la resistencia a la penetración bacteriana.
- Se realizaron la firma de convenios y contratos con empresas fraccionadoras de gas licuado de petróleo (GLP), para el empadronamiento de sus garrafas para GLP, que se debe inspeccionar para el registro correspondiente en el MIC.
- Se brindó apoyo a los importadores de componentes metálicos como isopaneles los cuales permiten agilizar los procesos de construcción de hospitales.
- Apoyo técnico a la fiscalía en casos judiciales que requieran de la experiencia de los profesionales y técnicos de diferentes áreas que forman parte de los laboratorios del ONI.
- Para el 2021, el ONI se fijó como meta la realización de 39.081 servicios de Inspecciones, Muestreos y Ensayos Laboratoriales, sin embargo, dicha meta no pudo ser alcanzado debido a múltiples dificultades, como ser: las originadas por causa de la pandemia en cuanto a la asistencia del personal a la institución, la adquisición de equipos de laboratorios acorde con la tecnología de vanguardia a nivel mundial, el desarrollo de nuevos métodos de ensayos que serían ofrecidos como servicios, entre otros.

Actividad 4: Asistencia Técnica e Investigación

- En cuanto a las asistencias técnicas: se realizaron capacitaciones virtuales en su mayoría y presenciales de acuerdo con el Plan de capacitaciones presentado, en la cual fueron capacitadas 125 personas, que representan el 79% del total programado el ejercicio fiscal del año 2021, pese a que continuaron las restricciones sanitarias por el COVID 19.
- A través del Dpto. de Investigación y Desarrollo, dependiente del OIAT, se ha logrado realizar tres publicaciones de las investigaciones en el “VI Gran Encuentro de Investigadores del Paraguay”, organizado por la Sociedad Científica del Paraguay, cuyos temas presentados fueron:
 - Evaluación analítica de la espectroscopía infrarroja como método para la determinación del contenido de hidrocarburos totales en aguas superficiales.
 - Comparación de dos métodos de extracción de mercurio para su determinación en tejidos vegetales de *Eichhornia crassipes* utilizadas en fitorremediación de aguas contaminadas.
 - Determinación de contenido de mercurio en sedimentos de cauces hídricos del distrito Paso Yobái.
- Se realizaron además cuatro Proyectos de investigación Internos, que son:
 - Estudio de la degradación térmica de las aflatoxinas B1, B2, G1 y G2 en sopa paraguaya. 80 % de avance (se espera contar con los estándares para terminar el proyecto).



Contactos:

- C.P. Oscar Martínez, Director Administrativo y Financiero, oamartinez@intn.gov.py, 021 288 6000
- Econ. Silvia Vidal, Jefa Interina del Departamento de Presupuesto, svidal@intn.gov.py, 021 288 6000
- Econ. Derlis Martínez, Profesional del Departamento del Presupuesto, dmartinez@intn.gov.py, 021 288 6000


Econ. Silvia Vidal
Jefa Interina Dpto. Presupuesto
DAF-INTN


Oscar A. Martínez B.
Director Administrativo y Financiero
INTN