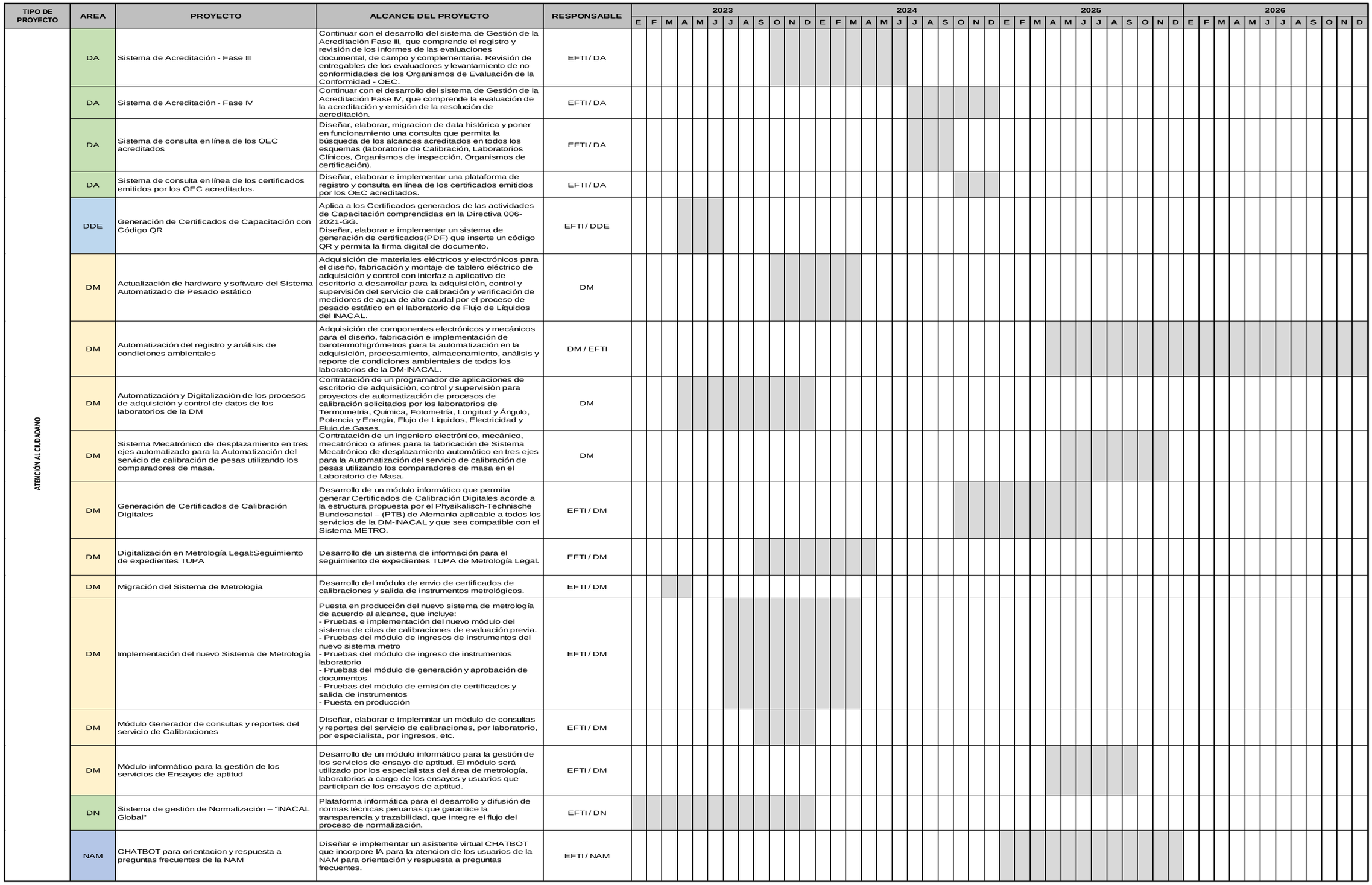
**Anexo N° 5:**

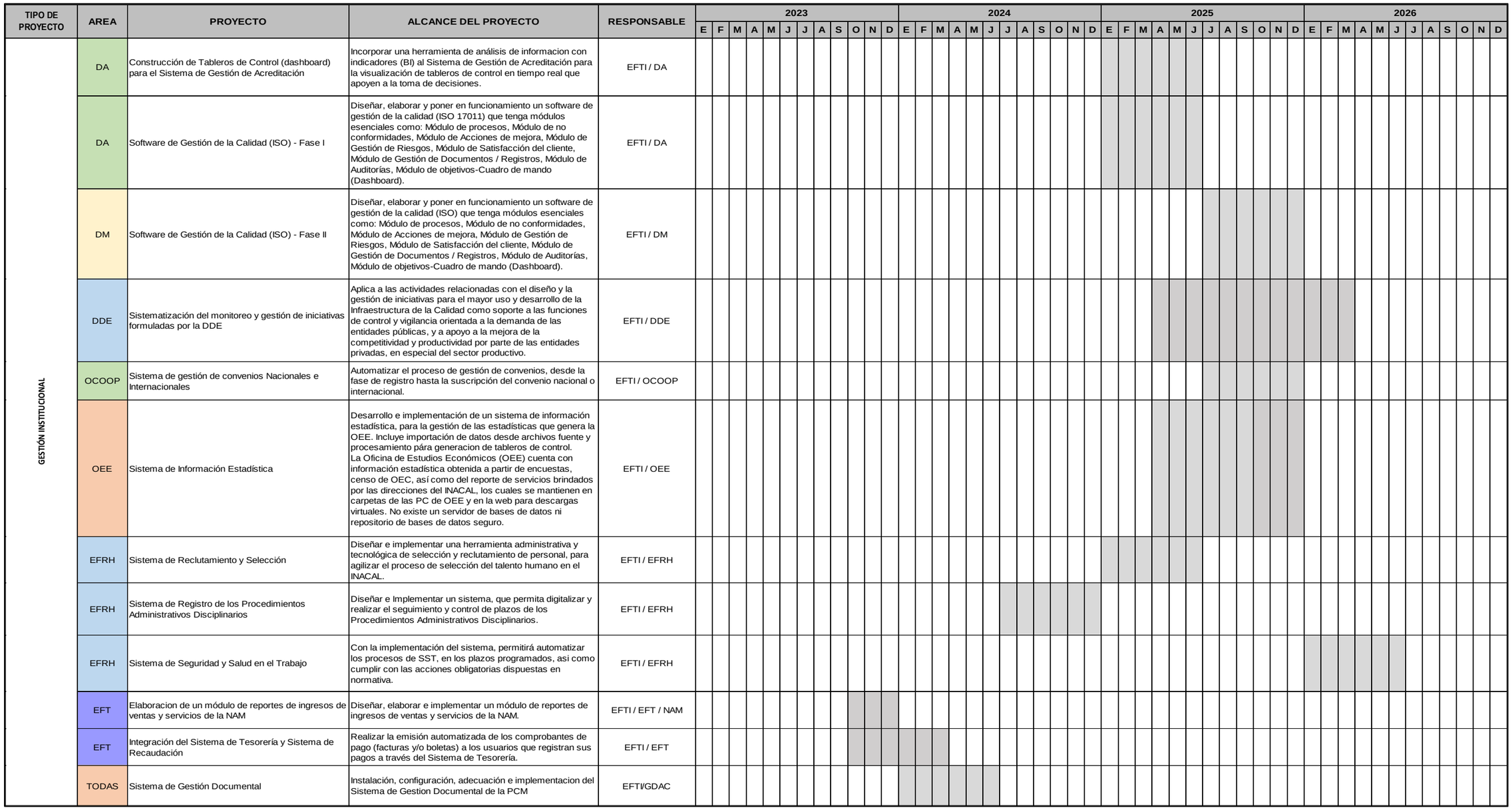
**Cronograma de Actividades de los Proyectos del Plan de Gobierno Digital 2023 – 2026**

Firmado digitalmente por
CARCHERI GIRON William Raul
FAU 20600283015 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.09.2024 17:05:39 -05:00

| TIPO DE PROYECTO | AREA | PROYECTO | ALCANCE DEL PROYECTO | RESPONSABLE |
|---|---|---|---|---|
| ATENCIÓN AL CIUDADANO | DA | Sistema de Acreditación - Fase III | Continuar con el desarrollo del sistema de Gestión de la Acreditación Fase III, que comprende el registro y revisión de los informes de las evaluaciones documental, de campo y complementaria. Revisión de entregables de los evaluadores y levantamiento de no conformidades de los Organismos de Evaluación de la Conformidad - OEC. | EFTI / DA |
| | DA | Sistema de Acreditación - Fase IV | Continuar con el desarrollo del sistema de Gestión de la Acreditación Fase IV, que comprende la evaluación de la acreditación y emisión de la resolución de acreditación. | EFTI / DA |
| | DA | Sistema de consulta en línea de los OEC acreditados | Diseñar, elaborar, migracion de data histórica y poner en funcionamiento una consulta que permita la búsqueda de los alcances acreditados en todos los esquemas (laboratorio de Calibración, Laboratorios Clínicos, Organismos de inspección, Organismos de certificación). | EFTI / DA |
| | DA | Sistema de consulta en línea de los certificados emitidos por los OEC acreditados. | Diseñar, elaborar e implementar una plataforma de registro y consulta en línea de los certificados emitidos por los OEC acreditados. | EFTI / DA |
| | DDE | Generación de Certificados de Capacitación con Código QR | Aplica a los Certificados generados de las actividades de Capacitación comprendidas en la Directiva 006-2021-GG.<br>Diseñar, elaborar e implementar un sistema de generación de certificados(PDF) que inserte un código QR y permita la firma digital de documento. | EFTI / DDE |
| | DM | Actualización de hardware y software del Sistema Automatizado de Pesado estático | Adquisición de materiales eléctricos y electrónicos para el diseño, fabricación y montaje de tablero eléctrico de adquisición y control con interfaz a aplicativo de escritorio a desarrollar para la adquisición, control y supervisión del servicio de calibración y verificación de medidores de agua de alto caudal por el proceso de pesado estático en el laboratorio de Flujo de Líquidos del INACAL. | DM |
| | DM | Automatización del registro y análisis de condiciones ambientales | Adquisición de componentes electrónicos y mecánicos para el diseño, fabricación e implementación de barotermohigrómetros para la automatización en la adquisición, procesamiento, almacenamiento, análisis y reporte de condiciones ambientales de todos los laboratorios de la DM-INACAL. | DM / EFTI |
| | DM | Automatización y Digitalización de los procesos de adquisición y control de datos de los laboratorios de la DM | Contratación de un programador de aplicaciones de escritorio de adquisición, control y supervisión para proyectos de automatización de procesos de calibración solicitados por los laboratorios de Termometría, Química, Fotometría, Longitud y Ángulo, Potencia y Energía, Flujo de Líquidos, Electricidad y Flujo de Gases. | DM |
| | DM | Sistema Mecatrónico de desplazamiento en tres ejes automatizado para la Automatización del servicio de calibración de pesas utilizando los comparadores de masa. | Contratación de un ingeniero electrónico, mecánico, mecatrónico o afines para la fabricación de Sistema Mecatrónico de desplazamiento automático en tres ejes para la Automatización del servicio de calibración de pesas utilizando los comparadores de masa en el Laboratorio de Masa. | DM |
| | DM | Generación de Certificados de Calibración Digitales | Desarrollo de un módulo informático que permita generar Certificados de Calibración Digitales acorde a la estructura propuesta por el Physikalisch-Technische Bundesanstal – (PTB) de Alemania aplicable a todos los servicios de la DM-INACAL y que sea compatible con el Sistema METRO. | EFTI / DM |
| | DM | Digitalización en Metrología Legal:Seguimiento de expedientes TUPA | Desarrollo de un sistema de información para el seguimiento de expedientes TUPA de Metrología Legal. | EFTI / DM |
| | DM | Migración del Sistema de Metrologia | Desarrollo del módulo de envio de certificados de calibraciones y salida de instrumentos metrológicos. | EFTI / DM |
| | DM | Implementación del nuevo Sistema de Metrología | Puesta en producción del nuevo sistema de metrología de acuerdo al alcance, que incluye:<br>- Pruebas e implementación del nuevo módulo del sistema de citas de calibraciones de evaluación previa.<br>- Pruebas del módulo de ingresos de instrumentos del nuevo sistema metro<br>- Pruebas del módulo de ingreso de instrumentos laboratorio<br>- Pruebas del módulo de generación y aprobación de documentos<br>- Pruebas del módulo de emisión de certificados y salida de instrumentos<br>- Puesta en producción | EFTI / DM |
| | DM | Módulo Generador de consultas y reportes del servicio de Calibraciones | Diseñar, elaborar e implemntar un módulo de consultas y reportes del servicio de calibraciones, por laboratorio, por especialista, por ingresos, etc. | EFTI / DM |
| | DM | Módulo informático para la gestión de los servicios de Ensayos de aptitud | Desarrollo de un módulo informático para la gestión de los servicios de ensayo de aptitud. El módulo será utilizado por los especialistas del área de metrología, laboratorios a cargo de los ensayos y usuarios que participan de los ensayos de aptitud. | EFTI / DM |
| | DN | Sistema de gestión de Normalización – "INACAL Global" | Plataforma informática para el desarrollo y difusión de normas técnicas peruanas que garantice la transparencia y trazabilidad, que integre el flujo del proceso de normalización. | EFTI / DN |
| | NAM | CHATBOT para orientacion y respuesta a preguntas frecuentes de la NAM | Diseñar e implementar un asistente virtual CHATBOT que incorpore IA para la atencion de los usuarios de la NAM para orientación y respuesta a preguntas frecuentes. | EFTI / NAM |



| TIPO DE PROYECTO | AREA | PROYECTO | ALCANCE DEL PROYECTO | RESPONSABLE |
|---|---|---|---|---|
| GESTIÓN INSTITUCIONAL | DA | Construcción de Tableros de Control (dashboard) para el Sistema de Gestión de Acreditación | Incorporar una herramienta de análisis de informacion con indicadores (BI) al Sistema de Gestión de Acreditación para la visualización de tableros de control en tiempo real que apoyen a la toma de decisiones. | EFTI / DA |
| | DA | Software de Gestión de la Calidad (ISO) - Fase I | Diseñar, elaborar y poner en funcionamiento un software de gestión de la calidad (ISO 17011) que tenga módulos esenciales como: Módulo de procesos, Módulo de no conformidades, Módulo de Acciones de mejora, Módulo de Gestión de Riesgos, Módulo de Satisfacción del cliente, Módulo de Gestión de Documentos / Registros, Módulo de Auditorías, Módulo de objetivos-Cuadro de mando (Dashboard). | EFTI / DA |
| | DM | Software de Gestión de la Calidad (ISO) - Fase II | Diseñar, elaborar y poner en funcionamiento un software de gestión de la calidad (ISO) que tenga módulos esenciales como: Módulo de procesos, Módulo de no conformidades, Módulo de Acciones de mejora, Módulo de Gestión de Riesgos, Módulo de Satisfacción del cliente, Módulo de Gestión de Documentos / Registros, Módulo de Auditorías, Módulo de objetivos-Cuadro de mando (Dashboard). | EFTI / DM |
| | DDE | Sistematización del monitoreo y gestión de iniciativas formuladas por la DDE | Aplica a las actividades relacionadas con el diseño y la gestión de iniciativas para el mayor uso y desarrollo de la Infraestructura de la Calidad como soporte a las funciones de control y vigilancia orientada a la demanda de las entidades públicas, y a apoyo a la mejora de la competitividad y productividad por parte de las entidades privadas, en especial del sector productivo. | EFTI / DDE |
| | OCOOP | Sistema de gestión de convenios Nacionales e Internacionales | Automatizar el proceso de gestión de convenios, desde la fase de registro hasta la suscripción del convenio nacional o internacional. | EFTI / OCOOP |
| | OEE | Sistema de Información Estadística | Desarrollo e implementación de un sistema de información estadística, para la gestión de las estadísticas que genera la OEE. Incluye importación de datos desde archivos fuente y procesamiento pára generacion de tableros de control.<br>La Oficina de Estudios Económicos (OEE) cuenta con información estadística obtenida a partir de encuestas, censo de OEC, así como del reporte de servicios brindados por las direcciones del INACAL, los cuales se mantienen en carpetas de las PC de OEE y en la web para descargas virtuales. No existe un servidor de bases de datos ni repositorio de bases de datos seguro. | EFTI / OEE |
| | EFRH | Sistema de Reclutamiento y Selección | Diseñar e implementar una herramienta administrativa y tecnológica de selección y reclutamiento de personal, para agilizar el proceso de selección del talento humano en el INACAL. | EFTI / EFRH |
| | EFRH | Sistema de Registro de los Procedimientos Administrativos Disciplinarios | Diseñar e Implementar un sistema, que permita digitalizar y realizar el seguimiento y control de plazos de los Procedimientos Administrativos Disciplinarios. | EFTI / EFRH |
| | EFRH | Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo | Con la implementación del sistema, permitirá automatizar los procesos de SST, en los plazos programados, asi como cumplir con las acciones obligatorias dispuestas en normativa. | EFTI / EFRH |
| | EFT | Elaboracion de un módulo de reportes de ingresos de ventas y servicios de la NAM | Diseñar, elaborar e implementar un módulo de reportes de ingresos de ventas y servicios de la NAM. | EFTI / EFT / NAM |
| | EFT | Integración del Sistema de Tesorería y Sistema de Recaudación | Realizar la emisión automatizada de los comprobantes de pago (facturas y/o boletas) a los usuarios que registran sus pagos a través del Sistema de Tesorería. | EFTI / EFT |
| | TODAS | Sistema de Gestión Documental | Instalación, configuración, adecuación e implementacion del Sistema de Gestion Documental de la PCM | EFTI/GDAC |



| TIPO DE PROYECTO | AREA | PROYECTO | ALCANCE DEL PROYECTO | RESPONSABLE | 2023 | | | | | | | | | | | | 2024 | | | | | | | | | | | | 2025 | | | | | | | | | | | | 2026 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA | EFTI | Optimización de la Infraestructura Tecnológica | Implementar el Plan de Transición IPv4 a IPv6 en el INACAL | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Adquisición de equipo de almacenamiento de contingencia | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Adquisición de equipos de comunicaciones inalámbricos - Access Points | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Reemplazo de switches de acceso de todas las sedes | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Cambio de equipos (02) de aire acondicionado de precisión del Centro de Datos | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Cambio del tablero eléctrico bypass del Centro de Datos (de mecánico a automático) | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Cambio de transformadores de aislamiento (02) del Centro de Datos | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Cambio de UPS (02) del Centro de Datos incluidas las baterias | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Cambio de sistema contra incendio | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Mantenimiento de la Infraestructura Tecnológica | Renovar el soporte correctivo y preventivo ante cualquier incidente en los equipos contra incendio, climatización, UPS, sistema eléctrico del Data Center | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Renovar el mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores y sistema de almacenamiento, software de virtualización y software de respaldo de la plataforma de virtualización del centro de datos | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Renovar el licenciamiento y soporte del fabricante para el producto IMPERVA SECURESPHERE X2510 | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Renovar el mantenimiento de Grupo Electrógenos | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Renovar el mantenimiento preventivo y correctivo de Base de Datos | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Renovar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos multifuncionales y escaners. | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Renovación Tecnológica | Renovacion de los servidores Blade y de almacenamiento por una solución de hiperconvergencia (4 nodos) | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Actualización del sistema operativo windows server 2012 | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Actualizacion del software de base de datos SQL Server 2014 | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEGURIDAD DE LA INFORMACION | EFTI | Implementación de controles de seguridad ante vulnerabilidades | Realizar un ataque controlado de hackeo ético que permita evidenciar las vulnerabilidades dentro de la configuración física y lógica del INACAL, planificando estrategias preventivas en caso de ataques malintencionados. | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Adquisicion de un equipo de seguridad de aplicaciones web (WAF) | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Implementación del Centro de Datos de Contingencia | Concluir con la implementación del Centro de Datos Alterno (alojamiento) | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Renovación de estaciones de trabajo de usuarios | Reemplazo de estaciones de trabajo de usuarios para actualización del sistema operativo Windows y evitar vulnerabilidades y pérdida de información. | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Renovacion de software licenciado | Asegurar el uso de software licenciado mediante la renovación de licencias de Adobe PDF, Melissa, Clarissa, SPIJ, Software estadístico, Firma Digital, antivirus, Software de RH y Tesoreria, certificados digitales de seguridad, videoconferencia, etc. | EFTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |