REPUBLICA DEL PERU

Resolución de Presidencia Ejecutiva

№ 117 -2019-INACAL/PE

Lima, 04 DIC. 2019

VISTO:

Los Informes N° 001-2019-INACAL/CGD, N° 002-2019-INACAL/CGD y N° 003-2019-INACAL/CGD de la Secretaría Técnica del Comité de Gobierno Digital, los Informes N° 171-2019-INACAL/OPP, N° 227-2019-INACAL/OPP y N° 250-2019-INACAL/OPP de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y los Informes N° 160-2019-INACAL/OAJ y N° 215-2019-INACAL/OAJ y la Nota N° 254-2019-INACAL/OAJ de la Oficina de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 30224, Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de Calidad, dispone que el Instituto Nacional de Calidad – INACAL es un Organismo Público Técnico Especializado, adscrito al Ministerio de la Producción, con personería jurídica de derecho público, con competencia a nivel nacional y autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y financiera; además es el ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional para la Calidad;

Que, el artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, dispone que cada entidad de la Administración Pública debe constituir un Comité de Gobierno Digital; asimismo, el literal a) del artículo 2 de la citada Resolución establece que el Comité de Gobierno Digital tiene como función formular el Plan de Gobierno Digital de la entidad;

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 095-2018-INACAL-PE, modificada por Resoluciones de Presidencia Ejecutiva N° 156-2018-INACAL/PE, N° 008-2019-INACAL/PE y N° 039-2019-INACAL/PE, se conforma el Comité de Gobierno Digital del INACAL, estableciéndose como una de sus funciones formular el Plan de Gobierno Digital en coordinación con los órganos del INACAL;

Que, el artículo 3 de la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI, que aprueba los "Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital – PGD", establece que el Plan de Gobierno Digital se constituye en el único instrumento para la gestión y planificación del Gobierno Digital de la Administración Pública, y es aprobado por el titular de la entidad para un periodo mínimo de tres (03) años, debiendo ser actualizado y evaluado anualmente;

Que, en el mismo sentido, el numeral 6.2.3 de los citados Lineamientos señala que el Comité de Gobierno Digital revisa y da conformidad al documento "Plan de Gobierno Digital - PGD", asimismo, lo remite y sustenta ante el Titular para su aprobación mediante resolución o documento de más alta jerarquía;

Instituto Nacional de Calidad – OAJ – J. Morales – Jefe – Oficina de Asesoría Jurídica

Instituto Nacional de Calidad – PE – C. Gálvez – Presidenta Ejecutiva – Presidencia Ejecutiva

Que, mediante Informes N° 001-2019-INACAL/CGD, N° 002-2019-INACAL/CGD y N° 003-2019-INACAL/CGD , la Secretaría Técnica del Comité de Gobierno Digital del INACAL remite, para la aprobación correspondiente, el Plan de Gobierno Digital del Instituto Nacional de Calidad – INACAL para el periodo 2019-2022, cuya elaboración se ha efectuado atendiendo la estructura, etapas y metodología establecidas en los "Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital – PGD";

Que, mediante Informes N° 171-2019-INACAL/OPP, N° 227-2019-INACAL/OPP y N° 250-2019-INACAL/OPP, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto emite opinión en el sentido que el Plan de Gobierno Digital propuesto se alinea al Objetivo Estratégico Institucional OEI.04 "Fortalecer la gestión Institucional" del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022 del INACAL, así como al horizonte temporal de este; precisando, además, que el presupuesto total del citado Plan se encuentra financiado para el año 2019 y que para el periodo 2020-2022 se afectará al presupuesto anual de los referidos años del Pliego: 0244 Instituto Nacional de Calidad (INACAL); por lo que recomienda proseguir con el trámite de aprobación respectivo;

Que, a través de los Informes N° 160-2019-INACAL/OAJ y N° 215-2019-INACAL/OAJ y la Nota N° 254-2019-INACAL/OAJ, la Oficina de Asesoría Jurídica emite opinión favorable sobre la aprobación del Plan de Gobierno Digital del Instituto Nacional de Calidad – INACAL para el periodo 2019-2022;

Con las visaciones de la Gerencia General, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 30224, Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de Calidad; el Decreto Supremo N° 009-2019-PRODUCE, Decreto Supremo que aprueba la Sección Única del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Calidad – INACAL; la Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, que dispone la creación de un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la Administración Pública, y su modificatoria; y, la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI, que aprueba los Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital – PGD;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el Plan de Gobierno Digital del Instituto Nacional de Calidad – INACAL para el periodo 2019-2022, que en anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Comunicar a todos los servidores de la entidad la aprobación del Plan de Gobierno Digital del Instituto Nacional de Calidad – INACAL para el periodo 2019-2022.

Artículo 3.- Notificar la presente resolución al Equipo Funcional de Tecnología de la Información y al Comité de Gobierno Digital.

REPUBLICA DEL PERU

Resolución de Presidencia Ejecutiva

Artículo 4.- Disponer la publicación de la presente resolución en el Portal Institucional del Instituto Nacional de Calidad – INACAL (www.inacal.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.

Instituto Nacional de Calidad
OAJ
J. Morales
Jefe
Oficina de Asesoría Jurídica

M. Clara Gálvez Castillo
Presidenta Ejecutiva
INACAL
Instituto Nacional de Calidad

Instituto Nacional de Calidad

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD - INACAL

2019 - 2022

ÍNDICE

	Pág.
1. Introducción	3
2. Base Legal	4
3. Enfoque Estratégico del INACAL	5
4. Situación actual del Gobierno Digital en el INACAL	7
5. Objetivos de Gobierno Digital	20
6. Portafolio de Proyectos de Gobierno Digital	23
7. Cronograma de actividades	27
8. Anexos:	27
Anexo N° 1: Vinculación de los objetivos de Gobierno Digital con los Desafíos de Gobierno Digital.	
Anexo N° 2 : Cronograma de trabajo aprobado para la formulación del Plan de Gobierno digital	
Anexo N° 3: Fichas técnicas de indicadores	
Anexo N° 4: Cronograma de actividades de proyectos de Gobierno Digital 2019 - 2022	

1. INTRODUCCIÓN

La elaboración del Plan de Gobierno Digital (PGD) del INACAL, se enmarca en los Lineamientos aprobados mediante Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI, que define la estructura, componentes, plazos y etapas que debe contener el PGD.

Para tal efecto, a propuesta del Comité de Gobierno Digital (CGD) conformado a través de la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 095-2018-INACAL/PE[1], el INACAL aprueba el presente documento con el objetivo de facilitar una herramienta de gestión a los servidores de la entidad, que sirva como hoja de ruta para avanzar durante el periodo 2019-2022 en el desarrollo de actividades y proyectos orientados a implementar el Gobierno Digital en la dinámica organizacional del INACAL, fortaleciendo de esta manera su proceso de modernización iniciado el año 2015.

En ese sentido, las actividades y proyectos aprobados se corresponden con las siete etapas establecidas en los referidos Lineamientos y, a la vez, responden a la necesidad de cumplir con la estrategia institucional aprobada por el CGD, cuyo ámbito de intervención integra a los tres ejes del Gobierno Digital: gestión documental, gobierno abierto y sistema de gestión de seguridad de la información. Dicha estrategia, alineada a los planes estratégico y operativos institucionales vigentes, despliega objetivos que tienen como única preocupación mejorar el nivel de satisfacción de clientes y ciudadanos respecto a los servicios que reciben del INACAL.

Cabe señalar que, si bien nuestra institución registra avances en materia de simplificación administrativa y gestión por procesos, será la implementación progresiva del Gobierno Digital, el indicador clave en adelante para medir y evaluar el desarrollo del proceso de modernización en el INACAL y, en consecuencia, la mejora en la calidad y eficiencia de los servicios que brinda a través de sus órganos de línea.

[1] Modificada por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 156-2018-INACAL/PE, Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 008-2019-INACAL/PE, y Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 039-2019-INACAL/PE.

2. BASE LEGAL

- Ley N° 30224, Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de Calidad.
- Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- Decreto Supremo N° 118-2018-PCM, declaran de interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial.
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital 005-2018-PCM/SEGDI, aprueban los Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital.
- Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM, aprueban disposiciones sobre la conformación y funciones del Comité de Gobierno Digital.
- Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 095-2018-INACAL/PE, que conforma el Comité de Gobierno Digital del INACAL, y sus modificatorias.

3. ENFOQUE ESTRATÉGICO DEL INACAL

El INACAL es el ente rector y máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional para la Calidad, responsable de su funcionamiento en el marco de lo establecido en la Ley N° 30224, Ley que crea el Sistema Nacional para la Calidad y el Instituto Nacional de Calidad.

Asimismo, el INACAL tiene por finalidad promover y asegurar el cumplimiento de la Política Nacional para la Calidad con miras al desarrollo y la competitividad de las actividades económicas y la protección del consumidor.

Son competencias del INACAL la normalización, acreditación y metrología. El ejercicio de estas competencias, a través de órganos de línea con autonomía y organización propia, se sujeta a lo establecido en el marco del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y los acuerdos internacionales sobre la materia.

Bajo este marco normativo, el Plan Estratégico Institucional aprobado por el INACAL para el periodo 2019-2022, señala como misión *Desarrollar los servicios de la Infraestructura de la Calidad y promover su uso por las entidades públicas, privadas y la academia; de manera confiable, accesible y con competencia técnica.*

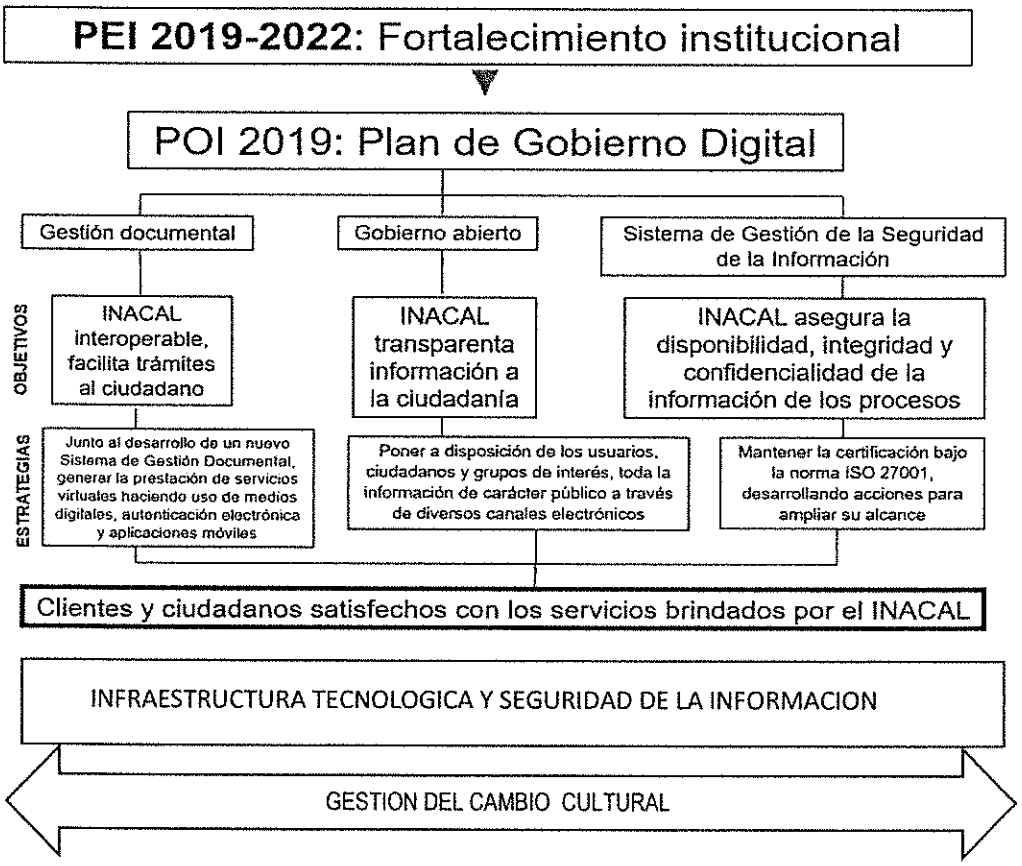
Por su parte, según los Lineamientos para la formulación del PGD el enfoque estratégico aplicable, debe tomar en cuenta que el PGD es el único instrumento de gestión cuyo objetivo es definir la estrategia de la entidad para lograr sus objetivos de Gobierno Digital, los cuales están, por un lado, en función de las necesidades de los ciudadanos, las necesidades de información de la entidad y cambios en el entorno, y, por otro lado, enfocados en la digitalización de servicios, procesos e información de la entidad, haciendo uso intensivo de las tecnologías digitales y la innovación dirigida por datos.

En este sentido, en concordancia con sus competencias y documentos de planificación correspondientes, el CGD generó un esquema de alineamiento que sustentará cada una de las acciones a desarrollarse en materia de Gobierno Digital hasta el año 2022, integrando como se ha señalado, los ámbitos de la gestión documental, el gobierno abierto y la gestión de la seguridad de la información. En el esquema se enuncian los objetivos y las estrategias para alcanzarlos, partiendo de los siguientes desafíos:

a) Gestión del Cambio
b) Asegurar la generación de beneficios para la entidad en base a las inversiones en tecnologías digitales
c) Digitalizar los servicios
d) Garantizar la seguridad de la información

e) Asegurar que el personal tenga competencias digitales necesarias para aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales.
f) Asegurar que la infraestructura tecnológica brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad

Gráfico 1: Alineamiento del PGD con los instrumentos de planificación



4. SITUACIÓN ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN EL INACAL

Un requisito indispensable del PGD es conocer la situación actual del Gobierno Digital en el INACAL, basado en los servicios y procesos de la entidad, el estado de la infraestructura tecnológica (software, hardware, servicios, otros), roles y estructuras organizativas para la gestión de las tecnologías digitales. De esta manera, el diagnóstico situacional identifica los siguientes aspectos:

4.1 Estructura organizacional del Gobierno Digital y gestión de las tecnologías digitales

El INACAL cuenta con un CGD reconformado y a cargo de nuevas funciones según lo dispuesto por la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 039-2019-INACAL/PE, del 6 de mayo de 2019, con lo cual se integra a la Oficina de Asesoría Jurídica y a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto. El rol de Líder de Gobierno Digital está asignado a la Gerencia General.

Los procesos de gobernanza propios del CGD, son: dirigir, evaluar y supervisar.

A nivel funcional, la gestión de tecnologías digitales está a cargo del Equipo Funcional de Tecnología de la Información (EFTI), Secretario Técnico del CGD, que para el cumplimiento de sus funciones cuenta con profesionales en las áreas de: Desarrollo, Calidad e Infraestructura. No obstante, en el marco del CGD, dichas funciones son compartidas y apoyadas –según sus competencias– por los órganos correspondientes que participan de los procesos de planificar, construir, ejecutar y supervisar.

4.2 Cumplimiento de la regulación digital

En correspondencia con los tres ejes de intervención del CGD, en la actualidad el INACAL tiene vigente un conjunto de disposiciones internas vinculadas con el cumplimiento de las siguientes responsabilidades:

- En materia de simplificación administrativa, se cuenta con ocho accesos a los servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE). Asimismo, los procedimientos administrativos a cargo de la Dirección de Metrología han sido evaluados por la Comisión Multisectorial de Calidad Regulatoria.
- Se cuenta con un Plan de Transición al IPV6 aprobado mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 004-2019-INACAL/PE.
- Se dispone del Portal de Datos Abiertos, que resulta accesible para cualquier persona desde Internet, sin restricciones de ningún tipo y que se caracteriza porque se encuentra en formatos que pueden ser fácilmente procesados, sin costo para su obtención, sin limitaciones

para su reutilización y que permita crear servicios derivados de ellos mismos.

- Se tienen vigentes directivas sobre autorización, emisión, uso y cancelación de certificados digitales para el uso de firmas digitales; comunicaciones escritas; tratamiento de archivos; transparencia y acceso a la información pública; y trámite documentario. Sobre esto último, el INACAL está implementando el Modelo de Gestión Documental en la etapa de capacitación de la funcionalidad y plan piloto para su puesta a producción.
- En el marco de la Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2ª Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática, el INACAL cuenta con la certificación a su sistema de gestión de seguridad de la información basado en la norma ISO/IEC 27001:2013, de los procesos: Elaboración y aprobación de Normas Técnicas Peruanas; y el servicio de calibración y verificación de equipos e instrumentos de medición.

4.3. Infraestructura Tecnológica (TIC)

a) Equipos

a.1. Plataforma de Virtualización de Servidores

La virtualización de servidores, es una tecnología basada en un software que posibilita la ejecución de varios sistemas operativos diferentes entre sí, dentro de un mismo equipo servidor (físico).

El INACAL tiene adoptada esta tecnología basada en el fabricante de software VMware. Los servidores virtuales o máquinas virtuales se encuentran desplegados en servidores físicos (host de virtualización) de tecnología Blade, distribuidos en el data center ubicado en la Sede Central.

a.2. Plataforma de base de datos

El INACAL tiene desplegados hasta tres motores para la gestión de base de datos.

El principal de ellos está basado en el software MS SQL Server 2014 del fabricante Microsoft siendo este sistema de gestión a base de datos el más importante por soportar aproximadamente el 90% de las bases de datos de los diversos sistemas de información en el INACAL.

Además de ello, se tiene a disposición otros motores o gestores de bases de datos como el Oracle y MySQL. Las bases de datos

del ambiente de producción en el INACAL no se encuentran en Alta Disponibilidad (consiste en una serie de medidas que garanticen la disponibilidad del servicio, es decir, asegurar que el servicio funcione durante las veinticuatro horas, asegurando que los datos estén disponibles si se produce una anomalía de hardware, software, conectividad de red) en el Centro de Datos.

Para mitigar el riesgo de no contar con alta disponibilidad de la Base de Datos SQL Server y de aplicaciones, se implementó el mirroring (Base de datos espejo) que proporciona una solución de alta disponibilidad de base de datos, aumenta la seguridad y la disponibilidad, mediante la duplicación de base de datos. El tipo de mirroring implementado es de alta protección ya que garantiza la consistencia transaccional entre el servidor principal y el servidor espejo.

a.3. Plataforma de Servidores de Aplicación

Los Servidores de aplicación, que dan el soporte a las aplicaciones desplegadas en el INACAL, principalmente son de tecnología de desarrollo .Net de Microsoft. Dichos servidores se encuentran desplegados sobre la plataforma de virtualización de INACAL, y para el soporte de las aplicaciones web se emplea la plataforma IIS y Apache (servidor de aplicación), es decir varios servidores virtualizados operando como uno solo (clúster), para las aplicaciones principales (Core) y de mayor uso.

a.4. Soluciones de Almacenamiento

Los sistemas de almacenamiento son de 30 TB y se encuentran instalados en el Data Center. Asimismo, se cuentan con 03 NAS que se encuentran conectados a los servidores Blade y servidores Rack.

a.5. Gestión de Respaldos o Backup

Acerca de la gestión de copias de respaldo o backup, esta se basa en la solución de software VeemBackup y una Librería de Backup, la cual cuenta actualmente con una licencia para el respaldo ilimitado, que semestralmente por política se incrementa en 1TB, respaldándose toda información de los ambientes de producción, primero en un repositorio de disco para luego ser copiado en las cintas de backup LTO y su envío posterior a custodia a bóveda.

a.6. Protección eléctrica y climatización

El INACAL cuenta con equipamiento para la protección eléctrica en su Data Center. Es de destacar el equipo de protección de energía ininterrumpida (UPS) de potencia 30KVA en Alta Disponibilidad, el mismo que ofrece una autonomía de 45min frente a un corte de energía prolongado.

En vías de mantener una disponibilidad de la operación del Data Center, conviene mantener la contratación de un tipo de servicio

que provisione energía para casos de cortes de energía eléctrica prolongados, que permitirá mantener los servicios en línea y evitar el apagado abrupto de los equipos del Data Center.

La climatización del Data Center se encuentra asegurada, dado que se tienen implementados dos equipos de aire acondicionado en Alta Disponibilidad, uno principal y otro de respaldo a fin de mantener los ambientes de Data Center en la temperatura correspondiente.

No se cuenta con un site de contingencia ante eventos no previstos o desastres que ocasione la falta de disponibilidad de los servicios del INACAL. Ante esta situación se elaborará el Plan de Contingencia, BIA (Análisis de Impacto del Negocio) y el Plan de Recuperación ante Desastres, lo cual permitirá evaluar el escenario óptimo de site de contingencia a ser implementado por el INACAL

b) Conectividad

Se tiene una capacidad de salida hacia internet de 20 MB para las sedes de Las Camelias y de Odriozola, y de 14 MB para la sede de La Prosa. El servicio de internet, datos y conexión entre las sedes Las Camelias y La Prosa, es mediante fibra óptica y el servicio contratado incluye la gestión integrada de seguridad perimetral a través de equipos de denegación de servicios - balanceador de carga, así como firewall, para prevenir el acceso no autorizado de terceros hacia o desde la red privada de la institución.

c) Uso de protocolos de seguridad

La institución cuenta con protocolos de seguridad HTTPS (Protocolo seguro de transferencia de hipertexto) y certificados SSL (Capa de Conexión segura) para la página web institucional, correos electrónicos y servicios.

d) Licencias de Software

Se cuenta con las siguientes licencias:

Cuadro N° 1: Licencias de software aplicables en el INACAL

Software	Descripción	Cantidad
Play Store	Desarrollo de aplicaciones móviles en Android	1
Apple Store	Desarrollo de aplicaciones móviles para iphone	1

Office 2016	Adquisición de licencias de Office para equipos de cómputo para el contenedor tipo laboratorio móvil	2
Microsoft Windows	Licencias para sistema operativo	14
Red Hat Linux Enterprise Server	Licencias para sistema operativo	10
Backup y replicación	Software de Backup y Replicación para la infraestructura de servidores de INACAL	1
Virtualización	Software para las CPU de los Blade (Virtualización Servidores del Data Center).	1
Photoshop	Software de diseño gráfico, edición de vídeo y desarrollo web para diseño gráfico.	2
Creativa Cloud	Es un servicio de Adobe Systems que brinda a los usuarios acceso a los softwares de diseño gráfico, edición de video, diseño web y servicios en la nube.	6
Matlab	Software matemático que ofrece un entorno de desarrollo integrado	8
Acrobat Reader	Software para edición de archivos PDF	16
Autocad	Software de diseño asistido por computadora 3D	4
Stata	Software para análisis matemático y estadístico	4
Microsoft Visio Profesional	Software de diseño gráfico para dibujo vectorial	7
Minitab ver. 17	Software de análisis estadístico	10
Navicat	Software de administración de base de datos y múltiples conexiones a base de datos	4
Visual Studio	Software para mantenimiento y desarrollo de aplicativos	4
Antivirus G-Data Endpoint protection business	Software antivirus	250
Software Melissa	Software de reporteador de ejecución presupuestal	15
Software Clarissa	Software generador de reportes contables y financieros	13

Final Cut Pro X Version 10.4.1	Es una aplicación de edición de vídeo para macOS de Apple.	1
Software de consulta sobre legislación peruana - SPIJ	Buscador de legislación peruana	10

e) Sistemas de Información

Se cuenta con los siguientes sistemas implementados por el INACAL:

e.1. El Centro de Información y Documentación que presta servicios al público, cuenta con los siguientes sistemas:
- Tienda Virtual (Compra de normas técnicas en línea)
- Sistema Alerta Integrada
- CID Sala (Sistema de biblioteca)

e.2. Sistemas Administrativos:
- Sistema de Trámite Documentario
- Sistema de Visitas
- Sistema de Portal de Transparencia
- Portal de Servicios al Ciudadano
- Sistema de Toma de Inventario en Línea
- Sistema de Viajes
- Portal de Datos Abiertos
- Portal Web institucional
- Aplicación móvil Cali APP
- Facturación Electrónica

e.3. La Dirección de Metrología cuenta con los siguientes sistemas de información:
- Sistema Metro
- Sistema de Calibración de Balanzas
- Sistema de Consultas al ciudadano de: medidores de agua, gas, energía eléctrica, cinemómetros, alcoholímetros, sonómetros, balanzas de eje
- Sistema de Consultas de verificación de balanzas.
- Sistema de Requerimientos de Bienes y Servicios
- Sistema de Emisión de Certificados de Calibración con firma digital

e.4. La Dirección de Normalización cuenta con el siguiente sistema:
- Sistema de Gestión de Normas

e.5. La Dirección de Acreditación cuenta con el siguiente sistema:

- Sistema CRT, que permite realizar consultas a las empresas acreditadas por el INACAL.

f) Interoperabilidad:

El INACAL consume información de las siguientes instituciones a través de la PIDE.

Cuadro N° 2: Servicios PIDE aplicables en el INACAL

Nombre del web servicio	Resultado	Institución
Consulta de DNI (Identificación y Estado Civil)	Apellidos y Nombres, Dirección Estado Civil	RENIEC
Consulta de RUC	Datos principales	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT
Validación de Antecedentes Penales	Apellidos y Nombre de Requisitoriados	Poder Judicial
Antecedentes Policiales	Apellidos y Nombres, DNI	Ministerio del Interior - MININTER Policía Nacional del Perú - PNP
Consulta de Antecedentes Judiciales	Apellidos y Nombres, DNI	Instituto Nacional Penitenciario - INPE
Consulta de Grados y Títulos	Apellidos y Nombres, Universidad, título profesional	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU
Consulta Carnét de Extranjería	Apellidos y Nombres, calidad migratoria	Superintendencia Nacional de Migraciones
Titularidad de dominio	Nombre de la empresa de personería jurídica, RUC, condición, tipo de empresa, estado, Dirección	Superintendencia Nacional de los Registros Públicos - SUNARP

g) Firma digital:

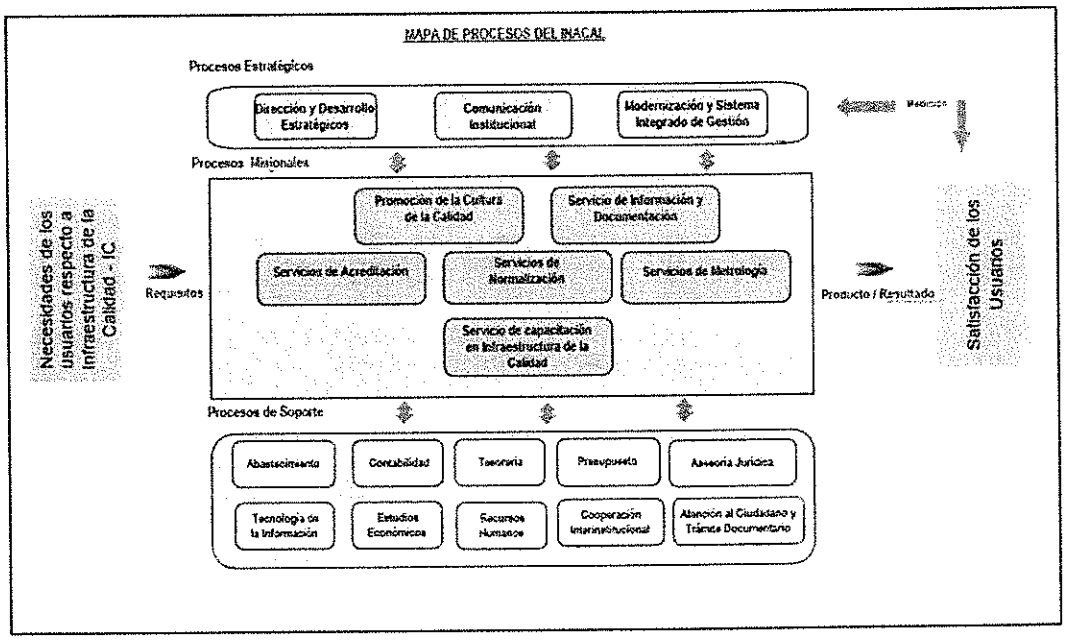
Actualmente se cuenta con 42 certificados digitales instalados en el INACAL.

La Dirección de Metrología cuenta con 28 certificados, los cuales son usados para firmar digitalmente los certificados de calibración de instrumentos a través del sistema Metro. Los 42 certificados digitales para firma digital serán usados en el plan piloto del Sistema de Gestión Documental para la firma de documentos internos.

4.4. Procesos digitalizados del INACAL.

El INACAL cuenta con el siguiente mapa de procesos, aprobado en la sesión del Comité del Sistema de Gestión de Calidad, el 26/03/2019 con Acta N° 002-2019[2].

Gráfico N° 2: Mapa de Procesos del INACAL



De los procesos nivel 0 identificados, se describe a continuación el estado situacional de la digitalización iniciada:

4.4.1. A Nivel de Procesos Misionales

a) Servicios de Metrología

Sistema Metro:
Este proceso se encuentra parcialmente digitalizado ya que se cuenta con el sistema de generación de proformas de solicitud de calibración y verificación, emisión de certificados de calibración de instrumento de medición con firma digital y generación de requerimientos y pedidos.

[2] En marzo-2019 INACAL dio inicio a la determinación de procesos, conforme a la metodología establecida por la Norma Técnica N° 001-2018-SGP, "Norma Técnica para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública", aprobada con Resolución N° 006-2018-PCM/SGP.

Sistema de Evaluación de Resultados:
Permite registrar la información de resultados de verificación inicial o posterior de instrumentos de medición como medidores de agua, medidores de energía eléctrica, cinemómetros, alcoholímetros, balanzas de eje y sonómetros realizada por las diferentes empresas industriales para su validación con las mediciones establecidas en las normas metrológicas, para su posterior aprobación y registro en el sistema virtual de consultas al ciudadano.

Sistema de Consultas al ciudadano:
Permite al ciudadano y las empresas realizar consultas de medidores de agua, gas, energía eléctrica, cinemómetros, alcoholímetros, sonómetros, balanzas de eje.

b) Servicios de Acreditación

Se encuentra en implementación el sistema de Gestión de Acreditaciones que permitirá monitorear y realizar el seguimiento de todo el proceso de acreditación, desde el registro de la solicitud hasta la generación del informe final de acreditación. El sistema contará con las siguientes fases:

Fase 01: Registro Virtual de Solicitudes: Las empresas y laboratorios registrarán su solicitud de manera virtual permitiendo monitorear el estado de sus requerimientos a través de aplicativos en línea.
Fase 02: Asignación de especialista en las etapas de evaluación documentaria, generación y evaluación de presupuesto.
Fase 03: Evaluación documentaria, evaluación de campo y evaluación complementaria.
Fase 04: Generación de actas de reunión de apertura, de cierre, revisión de informe integral y subsanación de observaciones

c) Servicios de Normalización

Tienda virtual. Permite la compra de las Normas Técnicas Peruanas a través de la pasarela de pagos VISA.

Sistema de Gestión de Normas: Permite el registro de normas técnicas y la actualización de las mismas.

4.4.2. A nivel de Procesos de Soporte

a) Proceso de Atención al Ciudadano y Trámite Documentario

Sistema de Trámite Documentario: Permite llevar la gestión documentaria de la institución, registro, derivación, atención y seguimiento de documentos, expedientes, solicitudes, etc.

b) Proceso de Recursos Humanos

Se encuentra en implementación el Sistema de Recursos Humanos, con digitalización de legajos a fin de lograr la automatización del proceso de registro de personal y actualización de legajo personal, así como también se encuentra en desarrollo el sistema de papeletas virtuales de salida y papeletas de vacaciones, a fin de automatizar y digitalizar el proceso en un 100%.

c) Proceso de Abastecimiento

Se cuenta con el Sistema Integrado de Gestión Administrativa SIGA que automatiza los procesos de Gestión Financiera.

d) Proceso de Tesorería

Se cuenta con el Sistema de Facturación Electrónica que permite gestionar todos los pagos de INACAL a través de facturación electrónica.

4.5. Servicios digitales

Un servicio digital es aquel provisto de forma total o parcial a través de Internet u otra red equivalente, que se caracteriza por ser automático, no presencial y utilizar de manera intensiva las tecnologías digitales para la producción y acceso a datos y contenidos que generen valor público para los ciudadanos y personas en general. Se cuenta con el siguiente catálogo de servicios digitales.

Cuadro N° 3: Servicios digitales en el INACAL

Nombre del servicio digital	Descripción del servicio	Horario para atender consultas	Términos y condiciones de uso
Acceso a página web	Muestra al ciudadano o administrado las actividades de la institución y servicios que presta	08:30 a.m. - 17:30 p.m.	Ninguna
Consulta de estado de trámite	Permite consultar desde cualquier lugar el estado del trámite del ciudadano o administrado	08:30 a.m. - 17:30 p.m.	Ninguna
Solicitud virtual de acceso a la información pública	Permite al ciudadano o administrado realizar solicitudes de acceso a la información al INACAL de manera virtual.	08:30 a.m. - 17:30 p.m.	Ninguna
Facturación electrónica	Permite la emisión de facturas electrónicas a proveedores o ciudadanos que han realizado el pago de algún servicio que presta el INACAL.	08:30 a.m.- 17:30 p.m.	Ninguna
Compra virtual de normas técnicas peruanas	Permite al ciudadano o administrado y persona jurídica la compra virtual de cualquier norma técnica peruana.	08:30 a.m. - 17:30 p.m.	Ninguna

4.6 Seguridad de la Información

El Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información preserva la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información aplicando un proceso de gestión de riesgos y proporciona confianza a la organización en el sentido en que los riesgos se manejan adecuadamente.

Al respecto el INACAL registra los siguientes avances:

- ✓ En noviembre del 2018 se obtuvo la certificación ISO 27001:2013 por parte de ICONTEC que acredita al Instituto Nacional de Calidad (INACAL), como una institución que aplica altos estándares de calidad para salvaguardar su información al cumplir la Norma ISO/IEC 27001:2013

- ✓ Se cuenta con las siguientes Políticas de Seguridad de la Información aprobadas:
  - Manual N° 001-2018-INACAL/SGSI "Políticas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información".
  - Procedimiento N°001-2018-INACAL/GTI: Backup y Restauración de los Sistemas de Información.
  - Procedimiento N° 002-2018-INACAL/GTI: De Control de acceso
  - Procedimiento N° 003-2018-INACAL/GTI: De control de cambios de Tecnología de la Información del Instituto Nacional de Calidad – INACAL.
  - Metodología N° 001-2018-INACAL/GTI. Metodología de Desarrollo de Software del Instituto Nacional de Calidad.
  - Política N° 001-2018-INACAL/SGSI: Política de Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas.
  - Directiva N° 001-2018-INACAL/GTI: Gestión de Respaldo y Restauración de la Información del INACAL. Directiva N° 002-2018-INACAL/GTI: Uso y acceso a los Sistemas de Información y/o servicios informáticos del INACAL.
  - Directiva N° 003-2018-INACAL/GTI: Asignación, Uso, Control y Mantenimiento de los componentes y/o Equipos tecnológicos.
  - Directiva N° 004-2018-INACAL/GTI: Operaciones de la Infraestructura Tecnológica.

- ✓ Se cuenta con la Metodología de Gestión de Riesgo de Seguridad de la Información, aprobada por el Comité del Sistema Integrado de Gestión, que establece un método estandarizado para realizar actividades de identificación, análisis, evaluación y tratamiento de los riesgos de seguridad de la información, donde la participación del personal del Instituto Nacional de Calidad – INACAL involucrado en el alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) es fundamental.

- ✓ Para la revisión de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, se registraron las siguientes auditorías:
  - Auditoría de Sistemas, realizada el 28 de octubre del 2018
  - Auditoría de Certificación ISO 27001:2013, el 19 de noviembre del 2018 por ICONTEC.

- ✓ El INACAL realiza el análisis de vulnerabilidad a través de la herramienta IMPERVA lo que permite la protección contra los ataques automatizados a gran escala y detiene el acceso de visitantes malintencionados al sitio web y aplicaciones web del INACAL.
- ✓ Con fecha 15.08.18, el INACAL contrató a través de una empresa el ejercicio de Ethical Hacking para el análisis de vulnerabilidad de las aplicaciones del INACAL como página web, tienda virtual, servidor de aplicaciones.

4.7. Presupuesto de Gobierno Digital

Conforme al cronograma de actividades que se detallará más adelante, el presupuesto requerido anualmente hasta el año 2022 es de S/ 3,483,870.00 (tres millones cuatrocientos ochenta y tres mil ochocientos setenta con 00/10 soles), el cual se desagrega en proyectos para el ciudadano, gestión institucional, infraestructura tecnológica y de seguridad de la información, de la siguiente manera:

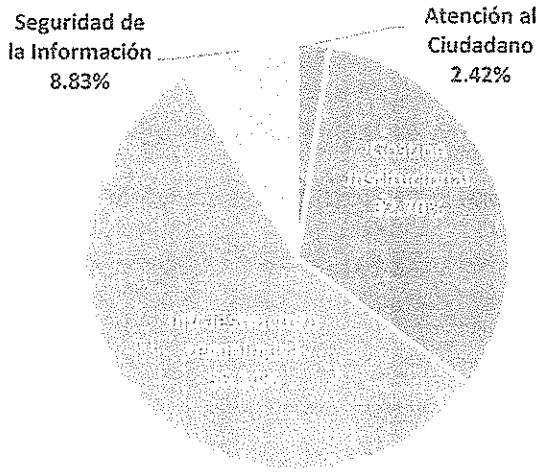
Cuadro N° 4: Presupuesto del PGD - periodo 2019-2022

Tipo de Proyectos	2019 (*)	2020	2021 (**)	2022
Atención al Ciudadano	35,200.00	0	50,000.00	0
Gestión Institucional	193,226.00	502,774.00	298,000.00	120,000.00
Infraestructura tecnológica	549,000.00	465,000.00	610,000.00	350,000.00
Seguridad de la Información	190,670.00	0	70,000.00	50,000.00
Total de Proyectos	**968,096.00**	**967,774.00**	**1,028,000.00**	**520,000.00**

(*) En este año se considera la demanda adicional para la compra de infraestructura tecnológica.
(**) En este año se considera la renovación tecnológica de la entidad.
En el anexo 4 se detallan los proyectos de Gobierno Digital 2019-2022.

Los proyectos vinculados al PGD serán ejecutados y gestionados por el Equipo Funcional de Tecnología de la Información, por lo cual el presupuesto estimado para la implementación de proyectos de gobierno digital se ha distribuido por tipo de proyecto tal como se detalla a continuación:

Gráfico N° 3: Distribución del Presupuesto por Categoría



El presupuesto estimado para los proyectos de gobierno digital 2019-2022 es de S/ 3,483,870.00 (tres millones cuatrocientos ochenta y tres mil ochocientos setenta con 00/10 soles), el cual incluye hardware, software y servicios, tal como se detalla a continuación:

Cuadro N° 5: Presupuesto del PGD - periodo 2019-2022 por recurso

Tipo de Recurso	2019 (*)	2020	2021(**)	2022
Hardware	477,000.00	80,000.00	370,000.00	0.00
Software	245,910.00	293,000.00	168,000.00	120,000.00
Servicios	245,186.00	594,774.00	490,000.00	400,000.00
Total de Recursos	**968,096.00**	**967,774.00**	**1,028,000.00**	**520,000.00**

(*) En este año se considera la demanda adicional para la compra de infraestructura tecnológica.

(**) En este año se muestra un incremento debido a que se considera la renovación tecnológica de la infraestructura del Data Center de la entidad

5. OBJETIVOS DE GOBIERNO DIGITAL

5.1. Desafíos del Gobierno Digital

Para identificar los objetivos de gobierno digital, es necesario determinar los desafíos o retos que afrontará el INACAL para implementar plenamente el Gobierno Digital en su dinámica institucional.

En ese sentido, se identificaron los siguientes desafíos:

5.1.1. Desafío 1: Gestión del Cambio

Eliminar la resistencia o barreras a los esfuerzos por innovar y digitalizar los procesos, información y servicios, gestionando el cambio en cada uno de los colaboradores del INACAL, en la organización y en su cultura organizacional para asegurar que los esfuerzos de transformación digital sean sostenibles en el tiempo.

5.1.2. Desafío 2: Asegurar la generación de beneficios para la entidad en base a las inversiones de tecnologías digitales

Los beneficios del uso de las tecnologías digitales comprenden el cumplimiento de las metas y objetivos estratégicos institucionales de la entidad, la generación de ahorro, reducción de costos, mantenimiento de los riesgos de tecnologías digitales en un nivel aceptable, disponibilidad de información de alta calidad para la toma de decisiones, y satisfacción de las necesidades de las partes interesadas (ciudadanos, proveedores, supervisados, entidades reguladoras/supervisoras).

5.1.3. Desafío 3: Digitalizar servicios

Para mejorar la atención al ciudadano y los procesos de la entidad, se considera a la actualización de la plataforma tecnológica, investigaciones ciudadanas (identificación de necesidades reales y no suposiciones), diseño de interfaces, estrategias de omnicanalidad y adaptación de los servicios para su acceso a través de canales digitales.

5.1.4 Desafío 4: Garantizar la seguridad de la información

Preservar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos e información como aspectos claves para el INACAL, independientemente del formato en que se encuentren (digital o en papel).

5.1.5. Desafío 5: Asegurar que el personal tenga competencias digitales necesarias para aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales.

Promover la capacitación continua en el uso de sistemas con tecnologías digitales, con el fin de que los colaboradores del INACAL cuenten con las competencias necesarias para utilizar y aprovechar las tecnologías digitales de vanguardia.

5.1.6. Desafío 6: Asegurar que la infraestructura tecnológica brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad

Lograr que la infraestructura tecnológica cuente con la capacidad suficiente para asegurar la flexibilidad, escalabilidad interoperabilidad de las soluciones o servicios digitales que se desarrollen sobre ella.

5.2 Objetivos del Gobierno digital

Los Objetivos de Gobierno Digital definidos por el INACAL responden al entorno y a los desafíos identificados.

En ese sentido, se aprueban cinco (5) objetivos de gobierno digital, los cuales se detallan a continuación:

Objetivo 1°: Implementar la interoperabilidad en el INACAL facilitando los trámites al ciudadano.

Objetivo 2°: Asegurar la transparencia en la información que se brinda a la ciudadanía.

Objetivo 3°: Garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información que administra el INACAL.

Objetivo 4°: Contar con la Infraestructura Tecnológica necesaria para atender la demanda de los servicios digitales.

Objetivo 5°: Fortalecer las competencias digitales en materia de gobierno digital de los servidores civiles del INACAL

En el **Anexo 1** se muestra la vinculación de los objetivos de gobierno digital con los desafíos.

Asimismo, los indicadores y metas de los referidos objetivos se encuentran descritos en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6: Indicadores de objetivos del PGD - periodo 2019-2022

Indicadores y metas								
ID	Objetivo	Indicador		Línea base (*)	Meta			
					2019	2020	2021	2022
1	Implementar la interoperabilidad en el INACAL facilitando los trámites al ciudadano.	1.1	Porcentaje de procesos misionales a automatizar	11%	19%	64%	94%	100%
		1.2	Porcentaje de procesos de apoyo a automatizar	15%	35%	85%	97%	100%
		1.3	Porcentaje de reducción de uso de papel	0%	2%	10%	20%	30%
		1.4	Porcentaje de reducción de uso de consumibles de impresora	0%	2%	8%	10%	15%
2	Asegurar la transparencia en la información que se brinda a la ciudadanía.	2.1	Número de nuevos servicios públicos accesibles por canales digitales.	7	9	11	13	14
3	Garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información que administra el INACAL	3.1	Número de procesos misionales certificados que se encuentran en el alcance del sistema de gestión de seguridad de la información según la NTP ISO 27001:2013	2	2	3	4	5
4	Contar con la Infraestructura Tecnológica necesaria para atender la demanda de los servicios digitales	4.1	Nivel de disponibilidad de los servicios de infraestructura tecnológica	99.5%	99.5%	99.6%	99.7%	99.9%
5	Fortalecer las competencias digitales en materia de gobierno digital de los servidores civiles del INACAL.	5.1	Porcentaje de servidores civiles que reconocen la importancia del gobierno digital aplicado a los servicios que brinda el INACAL	0%	20%	40%	70%	80%

* Línea Base

Procesos misionales: Acreditación, Metrología, Normalización y Dirección Estratégica

Procesos de apoyo: Abastecimiento, Recursos Humanos, Tesorería, Presupuesto

Servicios públicos accesibles por canales digitales: Sistema de consulta en línea de verificación de instrumentos, Consulta en línea para laboratorios de ensayo, Tienda virtual, Cali App, INACAL TV, Calibración de balanzas, Encuestas metrológicas

En el anexo 3 se encuentran las fichas técnicas de los indicadores.

6. PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GOBIERNO DIGITAL

Se ha identificado un portafolio de veintiséis (26) proyectos de gobierno digital, para un horizonte de 4 años del 2019 al 2022.

6.1. Listado de Proyectos de Gobierno Digital y priorización

La Lista de proyectos de gobierno digital se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7: Proyectos de Gobierno Digital según año de inicio de ejecución Periodo 2019-2022

Tipo de Proyectos	2019	2020	2021	2022
Atención al Ciudadano	5	3	2	1
Gestión Institucional	4	3	2	
Infraestructura tecnológica	1	1	1	
Seguridad de la Información	1	1	1	
Total de Proyectos	**11**	**8**	**6**	**1**

Los proyectos de Gobierno digital 2019-2022 se detallan a continuación.

a) Proyectos de atención al ciudadano:

N°	Año	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto	Avance
1	2019	Sistema Metro	Contar con 3 módulos en el sistema metro que permita: 1. Registrar el proceso de gestión de citas para calibraciones de instrumentos de medición permitiendo al usuario vía internet seleccionar la fecha de entrega de equipo y realizar el pago en línea. 2. Realizar la emisión de certificados de calibración con firma digital	99%
2	2019	Plataforma de pagos virtual	1. Implementar en el módulo de Tienda Virtual el pago de Normas Técnicas con cualquier tarjeta de débito o crédito. 2. Implementar el pago virtual de los servicios de calibración de instrumentos de Metrología	100%
3	2019	Sistema de Verificación de Información de Resultados de Instrumentos de medición	Contar con una herramienta informática que permita cargar la información de resultados de calibración y medición realizados por laboratorios autorizados, para su evaluación y su publicación en la plataforma del sistema de consultas al ciudadano del INACAL.	100%
4	2019/ 2020	Sistema de Gestión del Proceso de Acreditación	Automatizar el proceso de solicitud de acreditación de métodos de ensayo de los OEC. **Fase 01:** Registro Virtual de Solicitudes de Laboratorios **Fase 02:** Asignación de especialista para la evaluación de solicitudes. **Fase 03:** Evaluación documentaria, evaluación de campo y evaluación complementaria. **Fase 04:** Generación de actas de reunión de apertura, de cierre, revisión de informe integral y subsanación de observaciones	40%
5	2019	Sistema de en línea	Contar con una plataforma tecnológica que permita realizar la venta y consulta de normas técnicas peruanas a través de paquetes de suscripciones en línea.	85%
6	2019	Sistema de Gestión Documental - Cero papel	Permitir el registro de documentos digitales y la generación de firma digital en documentos internos como notas, informes y memorándums, y la interoperabilidad con otras instituciones.	90%
7	2020	Plataforma gob.pe	Contar con la plataforma gob.pe para la Página web institucional, como único punto de contacto digital del Estado Peruano con los ciudadanos y personas en general	0%
8	2020	Sistema de gestión de convenios	Automatizar el proceso de gestión de convenios desde la fase del registro hasta la suscripción del convenio nacional e internacional	0%
9	2021	Sistema de Georeferenciación de entidades acreditadas por el INACAL	Implementar un sistema de georeferenciación de entidades acreditadas por INACAL que permita al usuario ubicarlas en el googlemaps sirviendo de consulta a las diferentes instituciones.	0%

10	2021	Identificación con huella dactilar	Permitir identificar con huella dactilar los procesos de recepción de documentos	0%
11	2022	Aplicación móvil de consulta múltiple	Desarrollar una aplicación móvil que permita al usuario realizar múltiples servicios como consulta de instituciones acreditadas, verificación de instrumentos, tienda virtual, consulta de normas técnicas, consultas tupa y tusne y otras funcionalidades (Ventanilla virtual)	0%

b) Proyectos de gestión institucional

N°	Año	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto	Avance
1	2019	Implementación del Servicio de Colaboración en la nube	Ampliar el servicio de correo electrónico (colaboración en la nube) para todos los colaboradores del INACAL de 200 a 250 buzones	100%
2	2019	Licenciamiento de Software	Renovar el licenciamiento de diferentes tipos de software usados por las diferentes áreas	100%
3	2019	Sistema de Gestión de Recursos Humanos	Contar con un sistema para el registro de los datos del servidor civil del INACAL como datos personales, experiencia laboral, capacitaciones y registro del legajo de manera virtual, donde se pueda gestionar de manera virtual las papeletas de autorización de permisos y vacaciones, integrando las consultas de interoperabilidad de la PIDE (DNI, RUC, Títulos)	60%
4	2019	Sistema de Gestión de Pedidos y Requerimientos	Contar con un sistema de gestión de pedidos y requerimientos virtual desde la presentación de la solicitud hasta el cierre del proceso	0%
5	2019/ 2020	Sistema de Información de la Dirección de Metrología	Rediseñar el sistema cliente servidor a un entorno web, utilizando el mismo motor de base de datos relacional y un esquema seguro	10%
6	2020	Sistema de control presupuestal	Contar con un sistema que permita realizar el registro y control presupuestal por actividad y tarea por cada una de las Direcciones/Equipos Funcionales/Jefaturas	0%
7	2020	Repositorio Estadístico Digital	Actualizar, diseñar e implementar un repositorio digital que permita cagar, almacenar y consultar información especializada y estadística de instituciones externas referentes al sector y de áreas del INACAL.	0%
8	2021	Sistema de Gestión de Microformas	Implementar la línea de microformas con el mismo valor legal (NTP 392.030-2: 2015) que el papel, que permita a los usuarios visualizar y reproducir en copias impresas los documentos solicitados, manteniendo en perfecto estado los originales.	0%
9	2021	Digitalización de documentos históricos	Implementar la digitalización de documentos históricos del Archivo Central	0%

c) Proyectos de Infraestructura Tecnológica

N°	Año	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto	Avance
1	2019	Optimización de la infraestructura tecnológica	Realizar el upgrade del equipo principal del Data Center de la versión 3.2.1.292 (MU3) a la 3.2.2.709 (MU6)	100%
			Aumentar la capacidad de almacenamiento del Blade para contar con espacio para las transacciones de los sistemas de gobierno digital	100%
			Ordenamiento del cableado estructurado de gabinetes de comunicación de la sede Principal	0%
	2019/ 2020		Implementar el Plan de Transición IPv4 a IPv6 en el INACAL	50%
2	2020	Mantenimiento de la infraestructura tecnológica	Renovar la garantía, soporte y mantenimiento de Solución principal, solución de almacenamiento y solución de virtualización	0%
			Renovar el Soporte correctivo preventivo ante cualquier incidente de los equipos contra incendio, climatización y UPS del Centro de Datos	0%
			Alquiler de infraestructura tecnológica para la continuidad de las operaciones	0%
3	2021	Renovación Tecnológica	Implementar una renovación tecnológica del equipamiento del Data Center con la tecnología de Hiperconvergencia	0%

d) Proyectos de Seguridad de la Información

N°	Año	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto	Avance
1	2019	Implementación de controles y de herramientas de seguridad ante vulnerabilidades internas y externas	Contar con Alta disponibilidad de base de datos y aplicaciones a fin de minimizar el riesgo de pérdida de información de los sistemas críticos de la institución ante un error de hardware o software en el equipo principal.	100%
			Segmentar la red de datos para asegurar la confidencialidad y seguridad de la información	100%
			Contar con herramientas de seguridad para el control de vulnerabilidades de infraestructura y en la etapa de desarrollo de sistemas.	100%
			Realizar un ataque controlado de hackeo ético que permita evidenciar las vulnerabilidades dentro de la configuración física y lógica de la entidad.	100%
2	2020	Ley de Protección de Datos Personales	Implementar los controles y Directiva de Seguridad de protección de datos personales.	0%
3	2021	Plan de Contingencia	Contar con un Sitio de Contingencia que permita hacerse cargo de la plataforma completa, en caso de un desastre o falla en el sistema principal del Data Center hasta que éste vuelva a estar operativo	0%

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las actividades de los proyectos de Gobierno Digital 2019-2022 se encuentran descritas en el Anexo Nº 4

8. ANEXOS

Anexo 1: Vinculación de los objetivos de Gobierno Digital con los Desafíos de Gobierno Digital
Anexo 2: Cronograma de trabajo aprobado para la formulación del Plan de Gobierno digital
Anexo 3: Fichas técnicas de indicadores
Anexo 4: Cronograma de Actividades de proyectos de Gobierno Digital 2019-2022

Anexo N° 1

Vinculación de los objetivos de Gobierno Digital con los Desafíos de Gobierno Digital

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE DESAFIOS VS OBJETIVOS DE GOBIERNO DIGITAL

Objetivos / Desafíos	Desafío 1: Gestión del Cambio	Desafío 2: Asegurar la generación de beneficios para la entidad en base a las inversiones de tecnologías digitales	Desafío 3: Digitalizar servicios	Desafío 4: Garantizar la seguridad de la información	Desafío 5: Asegurar que el personal tenga competencias digitales necesarias para aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales.	Desafío 6: Asegurar que la infraestructura tecnológica brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad
OGD 1: Implementar la interoperabilidad en el INACAL facilitando los trámites al ciudadano.			X			
OGD 2: Asegurar la transparencia en la información que se brinda a la ciudadanía.		X				
OGD 3: Garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información que administra el INACAL				X		
OGD 4: Contar con la Infraestructura Tecnológica necesaria para atender la demanda de los servicios digitales					X	
OGD 5: Fortalecer las competencias digitales en materia de gobierno digital de los servidores civiles del INACAL	X					X

Anexo N° 2

Cronograma de trabajo aprobado para la formulación del Plan de Gobierno digital

Denominación	2019																																	
	Abr					May					Jun					Jul					Set					Nov				Dic				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
ETAPA 1: Identificar el enfoque estratégico de la entidad																																		
1. Elaborar el cronograma de trabajo para formular el PGD.																																		
2. Aprobar el cronograma de trabajo para formular el PGD.																																		
3. Analizar y aprobar el enfoque estratégico de la entidad.																																		
ETAPA 2: definir la situación actual del Gobierno Digital de la entidad																																		
1. Recopilar la información de Gobierno Digital de la entidad.																																		
2. Analizar la situación actual del Gobierno Digital de la entidad.																																		
3. Aprobar la situación actual del Gobierno Digital en la entidad.																																		
ETAPA 3: Definir los Objetivos de Gobierno Digital																																		
1. Establecer los desafíos de Gobierno Digital.																																		
2. Definir Objetivos de Gobierno Digital																																		
3. Aprobar los Objetivos de Gobierno Digital																																		
ETAPA 4: Elaborar el portafolio de proyectos de Gobierno Digital																																		
1. Elaborar la lista preliminar de proyectos de Gobierno Digital.																																		
2. Evaluar, priorizar y aprobar los proyectos de Gobierno Digital.																																		
3. Elaborar el Portafolio de proyectos de Gobierno Digital.																																		
ETAPA 5: Gestionar los riegos del PGD																																		
1. Identificar el Riesgo de cada etapa.																																		
2. Definir acción para tratar el riesgo.																																		
3. Comunicar las acciones para tratar el riesgo.																																		
ETAPA 6: Elaborar el documento PGD																																		
1. Elaborar y aprobar el cronograma de actividades.																																		
2. Elaborar el documento del PGD.																																		
3. Revisar y aprobar el documento del PGD.																																		
ETAPA 7: Supervisar la implementación del PGD																																		
1. Elaborar la matriz de comunicaciones.																																		
2. Solicitar reporte de avance del PGD.																																		
3. Elaborar Informe de Supervisión del PGD.																																		

Anexo N° 3

FICHAS TECNICAS DE INDICADORES

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR					
Objetivo del Gobierno Digital:	Implementar la interoperabilidad en el INACAL facilitando los trámites al ciudadano.				
Nombre del indicador	Porcentaje de procesos misionales a automatizar				
Definición	Mide la demanda de procesos nivel 2 misionales del INACAL a automatizar.				
Justificación	Este indicador permite identificar la demanda de procesos misionales a automatizar.				
Supuesto empleados para el indicador	Se incrementa anualmente la automatización de procesos.				
Fórmula o método de cálculo	[(Σ de procesos a automatizar en el año N) / (Total de procesos misionales identificados a automatizar en el año base)) -1]*100				
Parámetro de medición	Tasa	Sentido esperado del indicador	Ascendente		
Fuente y base de datos	Base de datos de procesos de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto				
	Valor actual	Logros esperados			
Año	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	-	19%	64%	94%	100%
Órgano responsable de la medición del Indicador	Equipo Funcional de Tecnología de la Información				

Nota: Mide el crecimiento porcentual de procesos a automatizar el año N respecto al año base.

Detalle	2018 Año base	2019	2020	2021	2022
Número de procesos misionales identificados a automatizar	18	3.5	11,5	17	18
Tasa de crecimiento proyectada		19%	64%	94%	100%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR					
Objetivo del Gobierno Digital:	Implementar la interoperabilidad en el INACAL facilitando los trámites al ciudadano.				
Nombre del indicador	Porcentaje de procesos de apoyo a automatizar				
Definición	Mide la demanda de procesos nivel 2 de apoyo del INACAL a automatizar				
Justificación	Este indicador permite identificar la demanda de procesos de apoyo a automatizar				
Supuesto empleados para el indicador	Se incrementa anualmente la automatización de procesos.				
Fórmula o método de cálculo	[(Σ de procesos a automatizar en el año N) / (Total de procesos de apoyo identificados a automatizar en el año base) -1]*100				
Parámetro de medición	Tasa	Sentido esperado del indicador	Ascendente		
Fuente y base de datos	Base de datos de procesos de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto				
	Valor actual	Logros esperados			
Año	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	-	35%	85%	97%	100%
Órgano responsable de la medición del Indicador	Equipo Funcional de Tecnología de la Información				

Nota: Mide el crecimiento porcentual de procesos de apoyo a automatizar el año N respecto al año base.

Detalle	2018 Año base	2019	2020	2021	2022
Número de procesos misionales identificados a automatizar	17	6	14,5	16,5	17
Tasa de crecimiento proyectada		35%	85%	97%	100%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR					
Objetivo del Gobierno Digital:	Implementar la interoperabilidad en el INACAL facilitando los trámites al ciudadano.				
Nombre del indicador	Porcentaje de procesos misionales a automatizar				
Definición	Mide la reducción de uso de papel en las diferentes actividades de los equipos funcionales y Direcciones				
Justificación	Este indicador permite identificar la reducción en el uso de papel por parte de las diferentes áreas y Direcciones del INACAL.				
Supuesto empleados para el indicador	Se decrementa anualmente el uso de papel				
Fórmula o método de cálculo	[(Σ de número de empaques x 500 A4 en el año N) / (Total de empaques de papel bond A4 x 500 en el año base)) -1]*100				
Parámetro de medición	Tasa	Sentido esperado del indicador	Descendente		
Fuente y base de datos	Base de datos de Almacén - Abastecimiento				
	Valor actual	Logros esperados			
Año	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	-	2%	10%	20%	30%
Órgano responsable de la medición del Indicador	Equipo Funcional de Tecnología de la Información				

Nota: Mide el crecimiento porcentual de procesos de apoyo a automatizar el año N respecto a la línea base.

Unidad de medida	2018 Año base	2019	2020	2021	2022
N° de Empaques x 500 - A4	2,601	2,549	2,294	1,835	1,285
Tasa de reducción proyectada		2%	10%	20%	30%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR					
Objetivo del Gobierno Digital:	Implementar la interoperabilidad en el INACAL facilitando los trámites al ciudadano.				
Nombre del indicador	Tasa de reducción de uso de consumibles de impresoras.				
Definición	Mide la reducción de uso de consumibles para impresoras para las diferentes actividades de los equipos funcionales y Direcciones				
Justificación	Este indicador permite identificar la reducción de consumibles (tóner) para las diferentes impresoras con las que cuenta el INACAL.				
Supuesto empleados para el indicador	Se decrementa el uso de consumibles de impresoras.				
Fórmula o método de cálculo	[(Σ de tóner color negro a reducir en el año N) / (Total de tóner color negro que se han consumido en el año 2018)) -1]*100				
Parámetro de medición	Tasa	Sentido esperado del indicador	Descendente		
Fuente y base de datos	Base de datos de Almacén - Abastecimiento				
	Valor actual	Logros esperados			
Año	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	-	2%	8%	10%	15%
Órgano responsable de la medición del Indicador	Equipo Funcional de Tecnología de la Información				

Nota: Mide el decrecimiento porcentual de consumibles (tóner color negro) el año N respecto a la Línea base.

Unidad de medida	2018 Año base	2019	2020	2021	2022
Tóner de impresión - Negro	109	2	9	11	16
Tasa de reducción proyectada		2%	8%	10%	15%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR						
Objetivo del Gobierno Digital:	Asegurar la transparencia en la información que se brinda a la ciudadanía.					
Nombre del indicador	Número de servicios públicos accesibles por canales digitales.					
Definición	Mide el incremento de nuevos servicios públicos accesibles a los ciudadanos a través de canales digitales.					
Justificación	Este indicador permite identificar el incremento de nuevos servicios públicos por canales digitales.					
Supuesto empleados para el indicador	Se incrementa anualmente el número de servicios públicos del INACAL					
Fórmula o método de cálculo	[(Σ de número de nuevos servicios en el año N) / (Total de nuevos servicios en el año base)) -1]*100					
Parámetro de medición	Tasa	Sentido esperado del indicador	Ascendente			
Fuente y base de datos	Base de datos TI					
	Valor actual	Logros esperados				
Año	2018	2019	2020	2021	2022	
Valor	7	9	11	13	14	
Órgano responsable de la medición del Indicador	Equipo Funcional de Tecnología de la Información					

Nota: Mide el incremento porcentual de nuevos servicios públicos accesibles por canales digitales.

Unidad de medida	2018 Año base	2019	2020	2021	2022
Número de servicios públicos por canales digitales	7	9	11	13	14
Tasa de incremento proyectada		28%	57%	71%	100%

La relación de servicios públicos a implementar durante los años 2019-2022 se detalla en el siguiente cuadro detalle:

Servicios públicos a implementar durante los años 2019-2022

Nuevos Servicios	2019	2020	2021	2022
Sistema de gestión de citas para calibraciones de instrumentos de medición permitiendo al usuario vía internet seleccionar la fecha de entrega de equipo y realizar el pago en línea.	X			
Sistema de Información para el acceso a las NTP modalidad en línea	X			
Sistema de Gestión del Proceso de Acreditación		X		
Sistema de gestión de convenios Nacionales e Internacionales		X		
Sistema de Georreferenciación de entidades acreditadas por el INACAL			X	
Sistema de Identificación con huella dactilar en los procesos de recepción de documentos			X	
Aplicación móvil que permita al usuario realizar consulta de instituciones acreditadas, verificación de instrumentos, tienda virtual, consulta de normas técnicas, consultas tupa y tusne y otras funcionalidades (Ventanilla virtual)				X

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR					
Objetivo del Gobierno Digital:	Garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información que administra el INACAL				
Nombre del indicador	Número de procesos misionales certificados que se encuentran en el alcance del sistema de gestión de seguridad de la información según la NTP ISO 27001:2013				
Definición	Mide la cantidad de procesos misionales certificados en el sistema de gestión de seguridad de la información 27001:2013				
Justificación	Este indicador permite identificar procesos misionales certificados en el sistema de gestión de seguridad de la información.				
Supuesto empleados para el indicador	Se incrementa anualmente el número de procesos misionales certificados				
Fórmula o método de cálculo	[((Σ de número de procesos certificados en el año N) / (Total de procesos certificados 2700:2013 en el año base)) -1]*100				
Parámetro de medición	Tasa	Sentido esperado del indicador	Ascendente		
Fuente y base de datos	Base de datos de Oficina de Planeamiento y Presupuesto				
	Valor actual	Logros esperados			
Año	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	2	2	3	4	5
Órgano responsable de la medición del Indicador	Equipo Funcional de Tecnología de la Información				

Nota: Mide el incremento porcentual de nuevos servicios públicos accesibles por canales digitales

Unidad de medida	2018 Año base	2019	2020	2021	2022
Número de procesos misionales certificados 27001:2013	2	2	3	4	5
Tasa de incremento proyectada		0%	50%	100%	150%

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR						
Objetivo del Gobierno Digital:	Contar con la Infraestructura Tecnológica necesaria para atender la demanda de los servicios digitales					
Nombre del indicador	Nivel de disponibilidad de los servicios de infraestructura tecnológica					
Definición	Mide el incremento de disponibilidad de los servicios del INACAL					
Justificación	Este indicador permite identificar el nivel de disponibilidad de los servicios de infraestructura tecnológica.					
Supuesto empleados para el indicador	Se incrementa la disponibilidad de los servicios tecnológicos del INACAL					
Fórmula o método de cálculo	Σ tiempo por paradas imprevistas, fallas e incidencias de los equipos y activos físicos.					
Parámetro de medición	Tasa	Sentido esperado del indicador	Ascendente			
Fuente y base de datos	Base de datos TI					
	Valor actual	Logros esperados				
Año	2018	2019	2020	2021	2022	
Valor	99.5%	99.5%	99.6%	99.7%	99.9%	
Órgano responsable de la medición del Indicador	Equipo Funcional de Tecnología de la Información					

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR					
Objetivo del Gobierno Digital:	Fortalecer las competencias digitales en materia de gobierno digital de los servidores civiles del INACAL.				
Nombre del indicador	Porcentaje de servidores civiles que reconocen la importancia del gobierno digital aplicado a los servicios que brinda el INACAL				
Definición	Mide incremento de servidores civiles que tienen conocimiento de la importancia del gobierno digital.				
Justificación	Este indicador permite identificar el incremento de servidores civiles de las diferentes áreas y Direcciones del INACAL que reconocen la importancia del gobierno digital				
Supuesto empleados para el indicador	Se decrementa anualmente el uso de papel				
Fórmula o método de cálculo	[(Σ de número de empaques x 500 A4 en el año N) / (Total de empaques de papela bond A4 x 500 en el año base)) -1]*100				
Parámetro de medición	Tasa	Sentido esperado del indicador	Ascendente		
Fuente y base de datos	Base de datos de Almacén – Abastecimiento				
	Valor actual	Logros esperados			
Año	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	-	20%	40%	70%	80%
Órgano responsable de la medición del Indicador	Equipo Funcional de Tecnología de la Información				

Notas: Mide el crecimiento porcentual de servidores civiles que reconocen la importancia del gobierno digital.

Unidad de medida	2018 Línea base	2019	2020	2021	2022
Número de servidores civiles que reconocen la importancia del gobierno digital.	0	40	79	139	158
Tasa de incremento proyectada		20%	40%	70%	80%

Procesos misionales a automatizar

Proceso Nivel 0	Proceso Nivel 1	Proceso Nivel 2	2019	2020	2021	2022
Desarrollo Estratégico de la Calidad	Servicios de Capacitación en Infraestructura de Calidad	Desarrollo de Servicios de capacitación para ampliar la oferta de proveedores de servicios de la IC			1	
Servicio de Acreditación	Otorgamiento de la acreditación	Admisión de la solicitud de acreditación		1		
		Evaluación documentaria		1		
		Evaluación de Campo para el otorgamiento de la acreditación		1		
		Decisión sobre la Acreditación		1		
	Renovación de la acreditación	Admisión de la solicitud de renovación de la acreditación			1	
		Evaluación de Campo para la renovación de la acreditación			1	
		Decisión sobre la renovación de la acreditación			1	
	Generación de reportes estadísticos	Reportes estadísticos				1
Servicio de Normalización	Elaboración del Programa de Actualización	Programa de Actualización	1			
	Actualización de las Normas Técnicas Peruanas	Actualización de las Normas Técnicas Peruanas		1		
	Generación de reportes estadísticos	Reportes estadísticos			1	
Servicio de Metrología	Atención de servicios metrológicos - TUPA	Certificación de velocímetros y etilómetros	1			
	Atención de servicios metrológicos - TUSNE	Calibración de instrumentos de medición	1			
		Emisión de certificados de calibración		1		
		Atención de Nuevos Servicios		1		
	Aseguramiento de la continuidad de los servicios metrológicos	Realización de comparaciones y ensayos de aptitud		1		
	Generación de reportes estadísticos	Reportes estadísticos	0.5		0.5	
		Total de procesos: 18	**3.5**	**8**	**5.5**	**1**
		% de procesos misionales a automatizar	**19**	**64**	**94**	**100**

Procesos de apoyo a automatizar

Proceso Nivel 0	Proceso Nivel 1	Proceso Nivel 2	2019	2020	2021	2022
Gestión de Tesorería	Gestión de Tesorería	Recaudación	1			
		Gestión de Pagos	1			
Gestión de Administración	Control Patrimonial	Gestión de Pagos	1			
	Autorización de Viajes y Viáticos	Autorización de Viajes Nacionales y Rendición de Viáticos	1			
	Gestión de Transporte	Atención del Servicio de Transporte para el personal Administrativo		1		
		Rendición de Combustible		1		
		Papeletas de vacaciones		1		
Gestión de Recursos Humanos	Gestión del Empleo	Administración de legajos		1		
		Control de asistencia	1			
		Generación de papeletas de autorización de salida		1		
		Papeletas de vacaciones		1		
Gestión de la Cooperación Interinstitucional	Gestión de la Cooperación Interinstitucional	Gestión para la suscripción de convenios y acuerdos de cooperación.		1		
Gestión Documentaria	Gestión de Trámite Documentario	Recepción, digitalización y derivación de documentos	1			
		Notificación de documentos		1		
	Gestión de Archivos	Organización de documentos			1	
		Conservación de Documentos (Digitalización)			1	
Gestión de Planificación y Presupuesto	Sistema de Gestión Presupuestal	Gestión de Planeamiento y Presupuesto		1		
Gestión de Estudios Económicos	Gestión de Estudios Económicos	Procesamiento y reporte de Información Estadística		0.5		0.5
		Total de procesos: 17	**6.0**	**8.5**	**2.0**	**0.5**
		% de procesos de apoyo a automatizar	**35%**	**85%**	**97%**	**100%**

Anexo N° 4:

Cronograma de actividades de proyectos de Gobierno Digital 2019 - 2022

Tipo de proyecto	Denominación del proyecto	Actividad	2019							2020											2021											2022											Entregable	Responsable	Presupuesto
			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			
Atención al ciudadano	Sistema Metro	Implementar el proceso de gestión de citas para calibraciones de instrumentos de medición permitiendo al usuario vía internet seleccionar la fecha de entrega de equipo para la ejecución del servicio de calibración y realizar el pago de manera virtual.																																									-Sistema de Gestión de citas -Manual de usuario (Acta de Aceptación)	EFTI/DM	0.00
		Implementar el módulo de firma digital en el flujo de emisión de certificados de calibración del Sistema de Metrología.																																									-Módulo de firma -Manual de usuario (Acta de Aceptación)	EFTI/DA	0.00
	Plataforma de pagos virtuales	Implementar en el módulo de Tienda Virtual el pago con cualquier tarjeta de débito o crédito.																																									-Módulo de pago virtual -Manual de usuario -Actas de reunión	EFTI	0.00
		Analizar, diseñar e implementar pago virtual de los servicios TUSNE de Metrología de calibración de instrumentos																																									-Plataforma virtual de pagos en línea -Manual de usuario (Acta de Aceptación)	EFTI/DN/DA	0.00
	Sistema de Verificación de Información de Resultados de Instrumentos de medición	Analizar, diseñar e implementar un sistema que permita cargar la información de resultados de calibración y medición realizados por laboratorios autorizados, evaluando que la información ingresada sea correcta, validando que los resultados se encuentren dentro del rango del instrumento para que luego la información sea publicada de manera automática en la plataforma del sistema de consultas al ciudadano. El sistema mostrará el tipo de error del registro por cada fila y generará un reporte de observaciones para ser corregido por el laboratorio.																																									-Sistema de verificación de resultados -Manual de usuario (Acta de Aceptación)	EFTI/DA	0.00

Tipo de proyecto	Denominación del proyecto	Actividad	2019								2020												2021												2022												Entregable	Responsable	Presupuesto
			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			
Atención al ciudadano	Sistema de Gestión del Proceso de Acreditación	Analizar, diseñar e implementar el proceso de registro de solicitudes de acreditación en sus diferentes fases: Fase 01: Registro Virtual de Solicitudes – Laboratorios Las empresas y laboratorios registrarán su solicitud y monitorearán el estado de sus requerimientos a través de aplicativos en línea. Fase 02: Asignación de especialista en las etapas de evaluación documentaria, generación y evaluación de presupuesto. Fase 03: Evaluación documentaria, evaluación de campo y evaluación complementaria. Fase 04: Generación de actas de reunión de apertura, de cierre, revisión de informe integral y subsanación de observaciones.																																												-Sistema de Gestión de Acreditación -Manual de usuario (Acta de Aceptación)	EFTI/DA	0.00
	Sistema de Información para el acceso a las NTP modalidad en línea	Analizar, diseñar e implementar la venta y consulta de normas técnicas peruanas a través de paquetes de suscripciones on-line (convenios o paquetes educativos).																																											-Sistema de acceso NTP en línea -Manual de usuario	EFTI/DA	0.00
	Plataforma gob.pe	Implementar la plataforma gob.pe para la Página web institucional, como único punto de contacto digital del Estado Peruano con los ciudadanos y personas en general.																																											- Plataforma gob.pe Implementada - Manual de usuario	EFTI/OCEI	0.00
	Sistema de Georreferenciación de entidades acreditadas por el INACAL	Analizar, diseñar e implementar un sistema de Georeferenciación de entidades acreditadas por INACAL que permita ubicarlas en el googlemaps sirviendo de consulta a las diferentes instituciones.																																											- Sistema de Georreferenciación - Manual de usuario	EFTI/DA	30,000
	Sistema de Gestión Documental - Cero papel	Analizar, diseñar e implementar un nuevo sistema que permita controlar el flujo de documentación que ingresa a la institución, a través de la digitalización de documentos, uso de firma digital en documentos internos, así como interoperar con otras instituciones a nivel de trámite documentario																																											- Nuevo Sistema de Trámite Documentario - Manual de usuario	EFTI/EFGDAC	35,200
	Identificación con huella dactilar en los procesos de recepción de documentos	Analizar, diseñar e implementar un módulo de identificación con huella dactilar en los procesos de recepción de documentos.																																											- Módulo de identificación por huella dactilar - Manual de usuario	EFTI/EFGDAC	20,000

Tipo de proyecto	Denominación del proyecto	Actividad	2019								2020												2021												2022												Entregable	Responsable	Presupuesto
			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			
	Sistema de gestión de convenios Nacionales e Internacionales	Analizar, diseñar e implementar el proceso de gestión de convenios desde la fase del registro hasta la suscripción del convenio.																																													- Sistema de gestión de convenio - Manual de usuario	EFTI/OCOOP	0.00
	Aplicación de consulta múltiple	Desarrollar una aplicación móvil que permita al usuario realizar múltiples servicios como consulta de instituciones acreditadas, verificación de instrumentos, tienda virtual, consulta de normas técnicas, consultas lupa y tusne y otras funcionalidades (Ventanilla virtual)																																													- Aplicación móvil - Manual de usuario	EFT/DN/DM/DA	0.00
Gestión Institucional	Servicio de Colaboración en la nube	Ampliar el servicio de correo electrónico (colaboración en la nube) para todos los colaboradores del INACAL de 200 a 250 buzones																																													- Servicio de correo funcionando	EFTI	Total:233,960 Meta 2019: 84,186.00 Meta 2020: 149,774.00
	Licenciamiento de Software	Renovar y/o adquirir diferentes licencias de software de los diferentes aplicativos que utilizan las diferentes áreas para el desarrollo de sus actividades																																													- Software con licencia	EFTI	2019: 80,040 2020: 293,000 2021: 138,000 2022: 120,000 Total: 631,040
	Sistema de Gestión de Recursos Humanos	Analizar, diseñar e implementar un módulo que permita realizar el registro de los datos personales, experiencia laboral, capacitaciones y registro del legajo de manera virtual, contratos y carga del legajo en formato pdf de los servidores del INACAL para su seguimiento y actualización de información																																													- Sistema de Gestión de Personal - Manual de usuario (Acta de Aceptación)	ETI/EFRH	0.00
		Implementar un módulo que permita generar de manera virtual las papeletas de autorización de permisos, su aprobación por parte del Director/Jefe de área, aprobación o rechazo por parte de Recursos Humanos y su actualización en el sistema de asistencia reduciendo el uso de papel																																													- Módulo de Papeletas virtuales de Autorización - Manual de usuario	ETI/EFRH	0.00
		Implementar un módulo que permita generar las papeletas de autorización y aprobación de vacaciones de manera virtual, reduciendo el uso de papel																																													- Módulo de papeletas de vacaciones. - Manual de usuario (Acta de Aceptación)	ETI/EFRH	0.00

Instituto Nacional de Calidad RR.HH. J. Santa Gadea Responsable RR.HH. Oficina de Administración

Instituto Nacional de Calidad CSIG F. Ramírez Oficial de S.I. Comité del SIG

Instituto Nacional de Calidad Jefe (e) Oficina de Asesoría Jurídica

Instituto Nacional de Calidad GDAC D. Santa María Responsable (e)

Tipo de proyecto	Denominación del proyecto	Actividad	2019							2020											2021											2022											Entregable	Responsable	Presupuesto
			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			
		Analizar, diseñar e implementar un módulo de Registro y Seguimiento de Sanciones Administrativas para efectos de control.																																											- Módulo de Registro Sanciones - Manual de usuario (Acta de Aceptación)	ETI/EFRH	0.00
		Implementar la integración de las consultas PIDE como consultas antecedentes penales, consulta de antecedentes policiales, consulta de antecedentes judiciales, consulta de grados y títulos por DNI, consulta de carnet de extranjería y consulta de titularidad de vigencia en el Sistema de Recursos Humanos																																											- Consultas PIDE integradas en los diferentes sistemas del INACAL	EFTI	0.00
	Sistema de Gestión de Pedidos y Requerimientos	Analizar, diseñar e implementar el sistema de gestión de pedidos y requerimientos virtual desde la solicitud del requerimiento o pedido, y seguimiento hasta el cierre del proceso, con la finalidad de que cada área realice el seguimiento de sus pedidos																																											- Sistema de Gestión de pedidos y requerimientos - Manual de usuario (Acta de Aceptación)	EFTI/EFA	0.00
	Sistema de control presupuestal	Contar con un sistema que permita realizar el registro y control presupuestal por actividad y tarea por cada una de las Direcciones/Equipos Funcionales/Jefaturas																																											- Sistema de Control Presupuestal - Manual de usuario	EFTI/OPP	0.00
	Repositorio Estadístico Digital	Analizar, diseñar e implementar un Repositorio Digital que permita cargar, almacenar y consultar información especializada y estadística de instituciones externas y de áreas del INACAL referentes al sector.																																											- Repositorio Digital Estadístico - Manual de usuario (Acta de Aceptación)	EFTI/OEE	0.00
	Sistema de Información de la Dirección de Metrología	Rediseñar el sistema cliente servidor de la Dirección de Metrología a un entorno web utilizando el mismo motor de base de datos relacional y un esquema seguro.																																											- Sistema de Información de Metrología en entorno web	EFTI/OM	Meta 2019: 29,000 Meta 2020: 30,000 Total: 59,000
	Sistema de Gestión de Microformas	Analizar, diseñar e implementar la línea de microformas con el mismo valor legal (NTP 392.030-2: 2015) que el papel, que permita a los usuarios visualizar y reproducir en copias impresas los documentos solicitados, manteniendo en perfecto estado los originales.																																											- Sistema de Microformas con valor legal - Manual de usuario	EFTI/EFGDAC	Meta: 2020 30,000 Meta 2021 90,000 Total: 120,000
	Digitalización de documentos históricos	Implementar la digitalización de documentos históricos del Archivo Central a fin de consultarla electrónicamente y salvaguardar su integridad.																																											- Repositorio de documentos digitalizados	EFTI/EFGDAC	Meta 2021 70,000

Tipo de proyecto	Denominación del proyecto	Actividad	2019												2020												2021												2022												Entregable	Responsable	Presupuesto
			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			
	Sistema de Planeamiento y gestión presupuestal	Contar con un sistema que permita realiza el registro y control presupuestal por actividad y tarea por cada una de las Direcciones/Equipos Funcionales/Jefaturas																																													- Sistema de planeamiento y gestión presupuestal	ETI/OPP	0.00
Infraestructura tecnológica	Optimización de la infraestructura tecnológica	Realizar el upgrade del equipo principal del Data Center de la versión 3.2.1.292 (MU3) a la 3.2.2.709 (MU6)																																													- Equipo actualizado con la última versión	EFTI	0.00
		Instalar y configurar los 08 módulos de memoria RAM en tres Blades y 06 discos duros HPE 3PAR en el equipo principal del Data Center para aumentar la capacidad de almacenamiento.																																													- Equipo con 50% de capacidad de almacenamiento	EFTI	66,400
		Implementar el Plan de Transición IPv4 a IPv6 en el INACAL																																													- Informa de Diagnóstico - Informe de ejecución del Plan Transición a IPv6	EFTI	Meta 2019: 32,000 Meta 2020 110,000 Total: 142,000
		Realizar el ordenamiento del cableado estructurado de 3 gabinetes de comunicación de la sede Principal a fin de facilitar la operatividad en los gabinetes de comunicación																																													- Informe situacional - Ambiente de centro de comunicaciones ordenado	EFTI	5,000
		Adquisición de equipamiento tecnológico para la continuidad y mejora de las operaciones																																													- Órdenes de compra/servicios - Informes de conformidad	EFTI	Meta 2019 405,600
	Mantenimiento de la infraestructura tecnológica	Renovar el soporte correctivo y preventivo ante cualquier incidente en los equipos contra incendio, climatización, UPS del Data Center																																													- Contrato de mantenimiento de Data Center	EFTI	Meta 2019: 40,000 Meta 2020 85,000 Meta 2021: 150,000 Total: 275,000
		Renovar la garantía, soporte y mantenimiento de la solución principal 3PAR, solución de almacenamiento y la solución de virtualización ante incidentes de hardware y software.																																													- Contrato de renovación de garantía - SLA del nivel de servicio	EFTI	Meta 2020 200,000 Meta 2022 200,000 Total: 400,000
		Alquiler de infraestructura tecnológica para la continuidad de las operaciones																																													- Informe situacional - Contrato	EFTI	Meta 2020 70,000 Meta 2021 110,000 Total: 180,000
	Renovación Tecnológica (Hiperconvergencia)	Implementar una renovación tecnológica del equipamiento del Data Center con la tecnología de Hiperconvergencia.																																													- Equipamiento de Data Center renovado	EFTI	Meta 2021: 350,00 Meta 2022 150,000 Total: 500,000

Tipo de proyecto	Denominación del proyecto	Actividad	2019	2020	2021	2022	Entregable	Responsable	Presupuesto
Seguridad de la Información	Implementación de controles de seguridad ante vulnerabilidades	Segmentar la red de datos para asegurar la confidencialidad y seguridad de la información	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	- Red segmentada - Informe situacional	EFTI	0.00
		Implementar el servicio de Alta disponibilidad de la base de datos y aplicaciones del Servidor Principal a fin de minimizar el riesgo de pérdida de información de los sistemas críticos de la institución en caso de desastre					- Informe situacional Servidor de Base de Datos principal en Alta Disponibilidad	EFTI	40,390
		Adquirir, instalar y configurar herramientas de seguridad que permitan monitorear y controlar las vulnerabilidades de infraestructura y de desarrollo de sistemas					- Herramientas de control de vulnerabilidad	EFTI	54,280
		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 malintencionado.					- Informe de vulnerabilidades	EFTI/OSI	32,000
	Plan de Contingencia	Contar con un Sitio de Contingencia que permita hacerse cargo de la plataforma completa, en caso de un desastre o falla en el sistema principal del Data Center hasta que éste, vuelva a estar operativo.					- Sitio de contingencia - Informe situacional	OSI/EFTI	Meta 2019 64,000 Meta 2021: 70,000 Meta 2022 50,000 Total:184,000
	Ley de Protección de Datos Personales	Implementar los controles y Directiva de seguridad de protección de datos personales en el INACAL					Ley de Protección de Datos implementada	OSI/EFTI/OAJ	0.00
								TOTAL S/	3,483,870.00