



Resolución de Dirección Ejecutiva

N° 530 -2017-MIDIS/PNAEQW

Lima, 29 DIC. 2017

VISTOS:

El Memorando N° 00006-2017-MIDIS/PNAEQW-UPPM, de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización y el Informe N° 12048-2017-MIDIS/PNAEQW-UAJ, de la Unidad de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 008-2012-MIDIS se crea el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma (PNAEQW), como Programa Social del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), con la finalidad de brindar un servicio alimentario de calidad, adecuado a los hábitos de consumo locales, cogestionado con la comunidad, sostenible y saludable, para niñas y niños del nivel de educación inicial a partir de los tres (3) años de edad y del nivel de educación primaria de la educación básica en instituciones educativas públicas;

Que, mediante Decreto Supremo N° 006-2014-MIDIS y N° 004-2015-MIDIS, dispone que el PNAEQW, de forma progresiva atienda a los escolares de nivel secundaria de las instituciones públicas localizadas en los pueblos indígenas que se ubican en la Amazonia Peruana, y modifica el segundo párrafo del artículo primero del Decreto Supremo N° 008-2012-MIDIS, y establece que el PNAEQW tendrá una vigencia de seis (06) años;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 283-2017-MIDIS, se aprueba el Manual de Operaciones del PNAEQW, que constituye el documento técnico normativo de gestión que determina la estructura, funciones generales del programa social, funciones específicas de las unidades que lo integran, necesidades mínimas del personal, así como los principales procesos técnicos y/o administrativos del programa orientados al logro de su misión, visión y objetivos estratégicos, de conformidad con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 163-2017-MIDIS, se aprueba el Plan Operativo Institucional 2017 del Pliego 040: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, en el que se incluye al PNAEQW, estableciéndose la Actividad 5000276 – Gestión del Programa (Coordinación de Gestión Documentaria y Atención al Ciudadano) y la Tarea N° 2, referida a la implementación del Sistema de Trámite Documentario a nivel nacional (Firma Digital), la misma que se efectivizará por medio de la aprobación del Plan de Implementación de la Firma Digital del PNAEQW;

Que, mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 320-2017-MIDIS/PNAEQW, se conforma la Comisión de Implementación de la Firma Digital del PNAEQW, como órgano



encargado de la implementación de la Firma Digital, con el fin de contribuir en el fortalecimiento de un Estado moderno y descentralizado, debido a que el empleo de las nuevas tecnologías dentro de la Administración Pública ha cobrado mayor importancia para interactuar con los ciudadanos, como mecanismos de ahorro de tiempo y costos en la tramitación de solicitudes y procedimientos administrativos, conforme lo dispone la Ley N° 25658, Ley Marco de la Modernización de la Gestión del Estado;

Que, en atención a ello, la Comisión de Implementación de la Firma Digital del PNAEQW preparó el Proyecto de Plan, a efectos de establecer las diferentes etapas conducentes a la implementación de la Firma Digital en la entidad, en atención a las actividades contempladas en el Plan Operativo Institucional 2017, con el objetivo de implementar sistemas de gestión documentaria basada en la Forma Digital para la administración de documentos generados electrónicamente y editados a través de softwares comerciales, lo cuales puedan ser firmados digitalmente con reconocimiento legal, permitiendo gestionar la documentación administrativa, a través de medios electrónicos, con seguridad de la información, interoperabilidad entre las instituciones del Estado, ecoeficiencia y conectividad con el ciudadano para brindarles un servicio de calidad;

Que, el literal e) del artículo 13 del Manual de Operaciones del PNAEQW, aprobado por Resolución Ministerial N° 283-2017-MIDIS, señala que la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización se encarga de "(...) Proponer a la Dirección Ejecutiva el Plan Operativo, Presupuesto Institucional, directivas y otros documentos de gestión en el ámbito de su competencia";

Que, mediante Memorando N° 00006-2017-MIDIS/PNAEQW-UPPM, la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización propone el proyecto de documento normativo "Plan de Implementación de la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma" – Versión N° 01;

Que, mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 9789-2015-MIDIS/PNAEQW, se aprueba la "Directiva para la Formulación, Revisión y Aprobación de los Documentos Normativos en el PNAEQW", mediante la cual se establecen disposiciones para la formulación, revisión, y aprobación de los documentos normativos que requieren los procesos que llevan a cabo las Unidades orgánicas del PNAEQW;

Que, mediante Memorando N° 00006-2017-MIDIS/PNAEQW-UPPM, la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización emite opinión favorable a la aprobación del proyecto de documento normativo "Plan de Implementación de la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma" – Versión N° 01;

Que, mediante Informe N° 12048-2017-MIDIS/PNAEQW-UAJ, la Unidad de Asesoría Jurídica opina que el proyecto de documento normativo "Plan de Implementación de la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma" – Versión N° 01, presentado y revisado por la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, cumple con las condiciones señaladas en la "Directiva para la Formulación, Revisión y Aprobación de los Documentos Normativos en el PNAEQW", aprobada con Resolución de Dirección Ejecutiva N° 9789-2015-MIDIS/PNAEQW;

Con el visado de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización y de la Unidad de Asesoría Jurídica;



En uso de las atribuciones establecidas en el Decreto Supremo N° 008-2012-MIDIS, Decreto Supremo N° 006-2014-MIDIS, Decreto Supremo N° 004-2015-MIDIS, Decreto Supremo N° 012-2017-MIDIS, la Resolución Ministerial N° 045-2017-MIDIS y la Resolución Ministerial N° 283-2017-MIDIS, y;

SE RESUELVE:

Artículo 1. Aprobación del Plan de Implementación de la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma

Aprobar el "Plan de Implementación de la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma", con código de documento normativo PLA-013-PNAEQW-UTI, Versión N° 01, que forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2. Comunicación a las Unidades Territoriales, Unidades de Asesoramiento, Apoyo y Técnicas del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma

Encargar a la Coordinación de Gestión Documentaria e Información, hacer de conocimiento a las Unidades Territoriales del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, las Unidades de Asesoramiento, Apoyo, y Técnicas, respectivamente, a través de medios electrónicos, la aprobación del mencionado Plan.

Artículo 3. Publicación en el Portal Institucional

Publicar la presente Resolución de Dirección Ejecutiva, en el Portal Institucional del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma (www.qw.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.


CARLA PATRICIA MILAGROS
FAJARDO PÉREZ-VARGAS
Directora Ejecutiva
Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5708 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637



PERÚ

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

Viceministerio de Prestaciones Sociales

Programa Nacional de Alimentación Escolar QALI WARMA

PLAN

Código de documento normativo	Versión N°	Total de Páginas	Resolución de aprobación	Fecha de aprobación
PLA- 013 -PNAEQW-UTI	01	17	Resolución de Dirección Ejecutiva N° 530-2017-MIDIS-PNAEQW	29/12/2017

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PNAEQW

ELABORADO POR:

Nombres y Apellidos
Jefe (a) de la Unidad de Tecnología de la Información
Firma



SOLEDAD ADELA CANAZA ESPEJO
Jefa de la Unidad de Tecnologías de la Información
Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

REVISADO POR:

Nombres y Apellidos
Jefe (a) de la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización
Firma



ROCIO FERNANDEZ DE PAREDES CHANG
Jefa de la Unidad de Planeamiento y Presupuesto
Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

REVISADO POR:

Nombres y Apellidos
Jefe (a) de la Unidad de Asesoría Jurídica
Firma



Maria Teresa Cornejo Ramos
Jefa de la Unidad de Asesoría Jurídica
PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACION ESCOLAR QALIWARMA
MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL

ÍNDICE

	Pág
I. PRESENTACION.....	3
II. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	3
III. ABREVIATURAS O SIGLAS.....	5
IV DIAGNÓSTICO.....	6
V. BASE LEGAL.....	9
VI. OBJETIVOS.....	9
VII. RESULTADOS ESPERADOS	10
VIII. ALCANCE.....	10
IX. DESCRIPCIÓN DE LA FIRMA DIGITAL.....	10
X. RESPOSABLES	11
XI. ESTRATEGIAS.....	11
XII. ACTIVIDADES Y METAS.....	12
XIII. PRESUPUESTO.....	15
XIV. CRONOGRAMA.....	15



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PNAEQW

I. PRESENTACION

El presente Plan de Implementación de la Firma Digital, se encuentra alineado al marco del proceso de Modernización de la Gestión del Estado y Gobierno Electrónico, siendo este último el eje transversal para un gobierno transparente, equitativo y sostenible.

Teniendo como base la **Ley N° 27658**, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, que establece los principios y base legal para mejorar la gestión pública orientada a resultados y construir un estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano y, con el Gobierno Electrónico, se busca simplificar procedimientos de gestión interna y externa, incorporando el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), plasmados en los ocho objetivos propuestos por la Agenda Digital Peruana 2.0, los que se interrelacionan entre sí para definir las estrategias de implementación de proyectos, programas y actividades multisectoriales e interdisciplinarios.

Asimismo, la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, modificada por la Ley N° 27310, tiene por objeto regular la utilización de la firma electrónica otorgándole la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita u otra análoga que conlleve manifestación de voluntad.

En este contexto, el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, considera prioritario el desarrollo e implementación de un sistema de trámite documentario basado en la firma digital, con la finalidad de incrementar la eficiencia y eficacia de su proceso documentario con seguridad de la información y la conectividad con el ciudadano para brindar un servicio de buena calidad, por lo que los miembros de la Comisión de Implementación de la Firma Digital designados mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 320-2017-MIDIS/PNAEQW de fecha 25 de julio de 2017, han elaborado el presente documento.

II. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- 2.1. **Actividad:** Conjunto de tareas que tienen una secuencia lógica.
- 2.2. **Ancho de Banda:** Capacidad disponible del medio para permitir el tráfico efectivo y eficiente de los paquetes de la comunicación digital, tanto de ida como de vuelta, entendiéndose como paquetes a los bit/s o múltiplos como los Kbit/s, Mbit/s y/o Gbit/s.
- 2.3. **Autenticación de origen y no repudio:** Ni el emisor ni el receptor de los mensajes intercambiados pueden desdeñarse de sus propios mensajes, es decir no pueden ser negados.
- 2.4. **Calidad del Servicio:** La Calidad se entiende como la satisfacción expresada por los clientes y/o usuarios finales de un producto y/o servicio, lo que significa haber cumplido a cabalidad con las expectativas y exigencias del cliente, es decir cero errores, cero defectos.
- 2.5. **Cero Papel:** Proyecto vinculado al impulso del uso de la firma digital y certificados digitales en las entidades públicas del Estado, labor que la viene ejerciendo la Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI) y el Registro de Identificación y Estado Civil (RENIEC) en esfuerzo compartido, con los lineamientos, procedimientos y sobre todo con el apoyo técnico correspondiente.
- 2.6. **Certificado Digital:** Es un documento digital emitido por una entidad autorizada o Entidad de Certificación (EC). El certificado digital vincula un par de claves (una pública y otra privada) con una persona y asegura su identidad digital. Con esta identidad digital la persona podrá ejecutar acciones de comercio y gobierno electrónico con seguridad, confianza y pleno valor legal.
- 2.7. **Conectividad:** Es la capacidad de comunicación de una sociedad al interior de sí misma y con su entorno global usando conjuntamente las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y de la producción de las industrias de contenidos, y que tiene como fin su evolución hacia la Sociedad de Información y el Conocimiento.
- 2.8. **Confidencialidad:** Característica propia de la información, e implica que la información debe ser mostrada o conocida sólo por el o los usuarios autorizados.
- 2.9. **Criptografía:** Técnica de escribir con procedimientos o claves secretas o de un modo enigmático, de tal forma que lo escrito solamente sea inteligible para quien sepa descifrarlo.



Se define también a la criptografía como la ciencia que permite cifrar y descifrar los mensajes para que resulte imposible conocer su contenido a los que no dispongan de unas claves determinadas. En el campo de la informática el uso de la criptografía es muy habitual, siendo utilizado en las comunicaciones seguras y en el almacenamiento de información.

- 2.10. **Criptografía simétrica:** Este tipo de criptografía se basa en el empleo de algoritmos simétricos que usan una misma clave para encriptar y desencriptar los mensajes. Este tipo de criptografía es denominado a veces Criptografía de Clave Secreta. La encriptación simétrica implica el uso de única llave K para encriptar y desencriptar los datos, de manera que tanto el emisor como el receptor de la información deben compartir el conocimiento de la clave secreta que es utilizada para encriptar y desencriptar los mensajes intercambiados entre ambos.

Los algoritmos de clave simétrica son en general, más sencillos y rápidos que los de clave asimétrica, pero su principal desventaja es que se requiere que de alguna manera las dos partes de la comunicación puedan intercambiar la clave simétrica en una forma segura.

Este problema es aún más relevante en escenarios grandes y es denominado "Problema de distribución de claves".

- 2.11. **Criptografía asimétrica:** Este tipo de criptografía se basa en el empleo de algoritmos de clave pública que usan distintas claves para encriptar y desencriptar los mensajes. Es también llamada Criptografía de Clave pública (PKC). Fue inventada en el año 1976 por los matemáticos Whit Diffie y Martin Hellman y es la base de la criptografía moderna.

La criptografía asimétrica utiliza dos claves complementarias llamadas Clave Privada y Clave Pública. Los mensajes que son encriptados con una clave privada necesitan de su correspondiente clave pública para ser desencriptados. Y viceversa, los mensajes encriptados con una clave pública sólo pueden ser desencriptados con su clave privada.

Las claves privadas deben ser conocidas únicamente por su propietario, mientras que la correspondiente clave pública puede ser dada a conocer abiertamente. Esto permite garantizar la identidad del emisor y del receptor de la información.

Este tipo de criptografía está basada en la utilización de números primos muy grandes. Al multiplicar entre sí dos números primos muy grandes, el resultado obtenido no puede descomponerse eficazmente. Es decir, incluso utilizando ordenadores muy avanzados y métodos aritméticos muy avanzados, sería casi imposible. Cabe resaltar que este proceso será más seguro cuanto mayor sea el tamaño de los números primos utilizados.

Algunos protocolos actuales, como SET o PGP utilizan claves generadas con números primos de un tamaño tal que lo hace completamente sólidos e inexpugnables.

- 2.12. **Disponibilidad:** Característica propia de la información e implica que la información debe ser oportuna, es decir estar disponible cuando sea requerida.

- 2.13. **Firma Digital:** Es un mecanismo criptográfico que permite al receptor de un mensaje firmado digitalmente identificar a la entidad originadora de dicho mensaje (autenticación de origen y no repudio) y, confirmar que el mensaje no ha sido alterado desde que fue firmado por el originador (integridad).

La firma digital se aplica en aquellas áreas donde es importante poder verificar la autenticidad y la integridad de ciertos datos, por ejemplo documentos electrónicos o software, ya que proporciona una herramienta para detectar la falsificación y la manipulación del contenido.

- 2.14. **Firma Manuscrita:** Es aquella imagen que significa nuestro nombre, apellido o título realizada por propia mano y plasmada en un documento, para darle autenticidad o para manifestar la aprobación de su contenido.

- 2.15. **Formato Digital:** Se refiere a documento que se ha generado bajo tecnología computacional, pudiendo haber sido generado por un computador o un periférico de este.

- 2.16. **Formato PDF:** El formato de documento portátil (PDF) se utiliza para presentar e intercambiar documentos de forma fiable, independiente del software, el hardware o el sistema operativo. Es un estándar abierto y oficial reconocido por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) pues cumple con la normativa ISO 32000 de intercambio de documentos electrónicos, se pueden firmar de manera electrónica y se visualizan fácilmente con el software gratuito Acrobat Reader DC.

- 2.17. **Integridad:** Característica propia de la información, e implica que los datos deben conservarse tal cual fueron creados, es decir no deben sufrir alteraciones o modificaciones.

- 2.18. Internet: Principal herramienta de comunicación de uso universal, a través de la cual se puede intercambiar información de voz y datos, entendiéndose como tales a todo tipo de información en formato digital, pues es una plataforma que permite ejecutar acciones en tiempo real.
- 2.19. Interoperabilidad: Según la Comisión Europea, "es la habilidad de los sistemas TIC y de los procesos de negocios que ellas soportan, de intercambiar datos y posibilitar compartir información y conocimiento".
De acuerdo a l documento Base del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD 2010), se entiende por interoperabilidad a la habilidad de las organizaciones y sistemas dispares y diversos para interactuar con objetivos consensuados y comunes, con la finalidad de obtener beneficios mutuos.
- 2.20. Intranet: Plataforma de comunicación interna en una determinada organización, mediante la cual se muestra información de voz y datos a los usuarios internos y autorizados.
- 2.21. Seguridad de la Información: Conjunto de medidas preventivas y reactivas de las organizaciones y de los sistemas tecnológicos, que permiten resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de los datos y de la misma. En el Perú es obligatorio del uso de la NTO ISO/IEC 27001:2014, con la aprobación de la Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, con la cual se continúa el proceso que permitirá incrementar los niveles de seguridad de la información de los ciudadanos utilizada por las entidades de la Administración Pública.
- 2.22. Software de Firma Digital: Aplicativo o solución de software que permite a un Suscriptor de Certificado Digital, firmar digitalmente un documento electrónico, así como identificar al firmante del documento según corresponda.
- 2.23. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), son un conjunto de servicios de redes, software y dispositivos de hardware, que se integran en sistemas de información interconectados y complementarios, con el fin de gestionar datos e información de manera efectiva.
- 2.24. Titular y Suscriptor de Certificado Digital: En cualquiera de los casos es una persona natural, pues no hay diferencia entre el titular y el suscriptor, ambos son o pueden ser usuarios de un determinado Certificado Digital.

Sin embargo, cuando se trata de persona jurídica el titular es el representante legal y es quien autoriza la emisión de certificados digitales para los diferentes trabajadores que se convierten en suscriptores, para sus actividades dentro de una organización.

III. ABREVIATURAS O SIGLAS

Dentro del contexto del Plan de implementar de la firma digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, se utilizaron las siguientes abreviaciones:

SIGLA	NOMBRE
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
ONPE	Oficina Nacional de Procesos Electorales
PDF	Formato de Documento Portátil
PGP	Pretty Good Privacy (Privacidad bastante buena)
PNAEQW	Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma
PKC	Criptografía de Clave Pública
RENIEC	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
SADE	Sistema de Administración de Expedientes Electrónicos
SEGDI	Secretaría de Gobierno Digital
SET	Secure Electronic Transaction (Transacción electrónica segura)
SITRADO	Sistema de Trámite Documentario
UA	Unidad de Administración
UAJ	Unidad de Asesoría Jurídica
UCI	Unidad de Comunicaciones e Imagen
UGCTR	Unidad de Gestión de Contrataciones y Transferencia de Recursos
UPPM	Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Modernización
UTI	Unidad de Tecnologías de la Información

IV. DIAGNOSTICO

4.1. Gestión de Trámite Documentario

En el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, como en toda entidad del estado se produce una gran cantidad de documentos impresos, tanto en la sede central como en sus 27 Unidades Territoriales distribuidas a nivel nacional. Estos documentos (informes, memorandos, cartas, oficios, entre otros) gestionados en las diferentes Unidades Orgánicas del Programa, hacen un total de 288,997 documentos durante el periodo de enero a setiembre de 2017, que a su vez son fotocopiados y escaneados en las diferentes instancias, originando el incremento del acervo documentario.

Cuadro N°1: Número de documentos emitidos en el periodo comprendido desde enero a setiembre del 2017

N°	PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR QALI WARMA	N° DE DOCUMENTOS EMITIDOS
1	Sede Central	161,407
2	Unidades Territoriales	56,849
TOTAL		218,256

Fuente: Sistema de Trámite Documentario, SITRADO.

Se observa en el cuadro N° 1, que en el presente periodo 2017 el 73.95% de documentos son generados en la Sede Central y el 26.05 % restante en las 27 Unidades Territoriales. A continuación se presenta el número de documentos emitidos por tipo documental en la sede central y las 27 Unidades Territoriales, teniendo la siguiente información:

Cuadro N°2: Número de documentos emitidos por tipo documental en el PNAEQW

N°	TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO
1	Hoja de Derivación	41,354
2	Informe, Informes Múltiple, Informes Circulares	130,980
3	Memorando, M. múltiples y M. Circular	67,686
4	Resolución de Dirección Ejecutiva o Jefatural	7,442
5	Carta, Carta Múltiple, Carta Circular, Carta Notarial	64,271
6	Actas de Conformidad de Servicio o Compra	4,612
7	Oficio, Oficio Múltiple, Oficio Circular	21,899
TOTAL		338,244

Fuente: Sistema de Trámite Documentario, SITRADO, durante el periodo comprendido desde enero hasta setiembre del 2017.

Se observa en este segundo cuadro que el 37.9% de los documentos son hojas de derivación, mientras que los documentos como informe, memorando, resoluciones, cartas, actas de conformidad y oficios son el 62.1% de los documentos; este segundo grupo de documentos es analizado en la siguiente gráfica de acuerdo a la Unidad Orgánica que los generó:



Gráfica N° 1: Número de documentos generados por Unidad Orgánica.



Fuente: Sistema de Trámite Documentario, SITRADO, durante el periodo comprendido desde enero hasta setiembre del 2017.

De esta gráfica se observa que la Unidad de Administración genera el 58% de los documentos, en segundo lugar se encuentra la Unidad de Gestión de Contrataciones y Transferencia de Recursos con un 11%, en tercer lugar la Unidad de Supervisión, Monitoreo y Evaluación con un 7%, tanto la Unidad de Organización de las Prestaciones como la Dirección Ejecutiva tienen un 6%, y la Unidad de Asesoría Jurídica un 5%; de esta información se desprende que las Unidades Orgánicas que participan en el proceso de Transferencia de Recursos Financieros generan un 74% de los documentos.

Asimismo, de este análisis de datos, se concluye que las Unidades de Administración, Gestión de Contrataciones y Transferencia de Recursos; Supervisión, Monitoreo y Evaluación y Organización de las Prestaciones son las dependencias que emiten mayor acervo documentario a nivel Programa. Adicionalmente, las Unidades Territoriales emiten documentación respecto a la transferencia de recursos y su posterior envío mediante el servicio de mensajería, cuyo tránsito es aproximadamente de cinco (5) días hábiles.

Cabe precisar, que existe una gran cantidad de documentación emitida por las demás dependencias que se encuentra relacionada a las funciones asignadas en el Manual de Operaciones del Programa y soportadas en el SITRADO, que es un gestor documental y cuya configuración genera costos en horas hombre por el tiempo empleado en imprimir, escanear, fotocopiar y visar cada hoja del documento emitido; conllevando a deficiencias en la atención de los procesos. Otros de los hallazgos identificados son:

- Limitado número de personal en la organización.
- Distancias entre las Unidades Orgánicas de sede central y las UT.
- Costo de los servicios de correo y mensajería física.
- Inseguridad de la información por la pérdida de valijas.

4.2. Gastos en la Gestión Documentaria

La gestión del trámite documentario a nivel nacional, demanda el empleo de recursos económicos, tiempo y horas hombre entre otros; haciendo que los procesos de emisión, envío, recepción y custodia del acervo documentario del Programa presente los siguientes costos:

Cuadro N°3: Gastos de la Gestión Documentaria durante el periodo comprendido desde enero hasta setiembre 2017

N°	DESCRIPCIÓN	GASTO (S/.)
1	Papel Bond 75 gr. Tamaño A4 (Empaque x 500 hojas)	218,690.37
2	Tóner de Impresión	282,036.79
3	Courier (mensajería)	426,333.00
TOTAL		927,060.16

Fuente: Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA), periodo 2016.

Del cuadro mostrado, se deduce que los gastos en papel y tóner son el 54.02% del gasto y el correspondiente a gasto por Courier es del 45.98%; estos montos serían reducidos con la implementación del expediente digital con firma digital, valor que será estimado durante los primeros meses de la implementación de la firma digital en el PNAEQW y luego se podrá calcular el ahorro producido para el programa.

4.3. Tiempo de atención y respuesta de los documentos asignados a las dependencias

Los documentos comprendidos en la gestión documentaria no cuentan con indicadores específicos de tiempo de atención y respuesta, a excepción de los documentos comprendidos en el proceso de Transferencia de Recursos Financieros a los Comités de Compras para el pago a los Proveedores del Servicio Alimentario. A continuación se presenta el cuadro n°4, donde se aprecia los porcentajes de expedientes procesados por mes de acuerdo a los rangos de tiempo de 1 a 11, de 12 a 19 y de 20 a más días hábiles; para esta data se consideró como mes de corte a setiembre de 2017. Asimismo, se ha considerado como tiempo promedio que utiliza el Courier para el traslado de los expedientes a nivel nacional, es de dos días hábiles.

Cuadro N° 4: Indicadores de tiempo de atención brindada a las solicitudes de pago presentadas por los Proveedores en las Unidades Territoriales durante los meses de abril a setiembre de 2017

Rango de Días hábiles	Mes	4	5	6	7	8	9 Total del mes
De 1 a 11		10.14%	18.90%	43.07%	72.60%	66.75%	57.78%
De 12 a 19		29.42%	40.21%	38.42%	19.60%	31.06%	38.01%
De 20 a mas		60.44%	40.89%	18.52%	7.80%	2.19%	4.20%
Total del mes		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Sistema Integrado de Gestión Operativa (SIGO).

Del cuadro mostrado, se concluye que al mes de setiembre de 25,017, el 44.34% de los expedientes fueron gestionados en el rango de 1 a 11 días hábiles, el 33.80% en el rango de 12 a 19 días hábiles; por consiguiente, el 78.14% de los expedientes fueron gestionados en un rango de 1 a 19 días hábiles y el 21.86 % de los expedientes fueron gestionados en un rango mayor a 20 días hábiles, es decir, fuera del plazo establecido en el Manual de Transferencia y Rendición de Cuentas del PNAEQW.

Si a estos tiempos se restara los dos días hábiles empleados por el Courier a cargo del traslado de documentos a nivel nacional, se incrementaría la eficiencia y eficacia del tiempo para procesar los expedientes de Transferencia de Recursos Financieros.

4.4. Custodia del acervo documentario

El acervo documental generado por las dependencias del Programa, se ha incrementado años tras año, generando que el espacio asignado a los Archivo de Gestión y Central sea insuficiente. En ese sentido, el Programa se encuentra coordinando con diferentes instituciones la cesión en uso de ambientes para trasladar la documentación de las diferentes dependencias al Archivo Central, correspondiente a los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

La gestión del trámite documentario a nivel nacional, demanda el empleo de recursos económicos, tiempo y horas hombre entre otros, haciendo que los procesos de emisión, envío, recepción y custodia del acervo documentario del Programa presente los siguientes costos:

Cuadro N° 5: Gastos para la custodia del acervo documentario del PNAEQW comprendido desde enero hasta setiembre 2017

N°	DESCRIPCIÓN	GASTO (S/.)
1	Costos de alquiler del local para el archivo central en CUNSA	157,387.2
2	Compra de estantería para el archivo central en el Callao	133,387.00
TOTAL		290,774.20

V. BASE LEGAL

- 5.1. Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, modificada por la Ley N° 27310.
- 5.2. Ley N° 27310, Ley que modifica el artículo 11 de la Ley N° 27269.
- 5.3. Ley N° 28403 Dispone la recaudación de un aporte por supervisión y control anual por parte de INDECOPI de las Entidades de Certificación y de Verificación/Registro de Firmas.
- 5.4. Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- 5.5. Decreto Legislativo N° 1256, Aprueba la Ley de prevención y eliminación de barreras burocráticas.
- 5.6. Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- 5.7. Decreto Supremo N° 070-2011-PCM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales y establece normas aplicables al procedimiento registral en virtud del Decreto Legislativo N° 681 y ampliatorias.
- 5.8. Decreto Supremo N° 008-2012-MIDIS, que crea el Programa Nacional de Alimentación Escolar, modificado por Decreto Supremo N° 006-2014-MIDIS, Decreto Supremo N° 004-2015-MIDIS y Decreto Supremo N° 012-2017-MIDIS.
- 5.9. Decreto Supremo N° 105-2012-PCM, establecen disposiciones para facilitar la puesta en marcha de la firma digital y modifican el DS N° 052-2008-PCM, Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- 5.10. Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, aprueba La Política Nacional de la Modernización de la Gestión Pública.
- 5.11. Decreto Supremo N°026-2016-PCM, Aprueban medidas para el fortalecimiento de la infraestructura oficial de firma electrónica y la implementación progresiva de la firma digital en el Sector Público y Privado.
- 5.12. Decreto Supremo N° 06-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General.
- 5.13. Resolución Ministerial N° 283-2017-MIDIS, que aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma.
- 5.14. Resolución Comisión Transitoria para la Gestión de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica N° 042-2016/CFE-INDECOPI
- 5.15. Resolución Comisión Transitoria para la Gestión de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica N° 123-2016/CFE-INDECOPI

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Implementar sistemas de gestión documentaria basado en la Firma Digital, para la administración de documentos generados electrónicamente y editados a través de software comerciales, los cuales pueden ser firmados digitalmente con reconocimiento legal, que permita gestionar la documentación administrativa a través de medios electrónicos, con seguridad de la información, ecoeficiencia y conectividad con el ciudadano para brindar un servicio de calidad.

6.2 Objetivos Específicos

OE1: Implementar el sistema de administración de expedientes electrónicos con firma digital en el proceso de Transferencia de Recursos Financieros para los Comités de Compras en el pago de los proveedores del servicio alimentario.

OE2: Implementar el nuevo sistema de gestión documentaria con firma digital basado en el modelo ONPE, para el flujo documentario del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma.

VII. RESULTADO ESPERADOS

Contar con expedientes digitales firmados digitalmente que permitan reducir tiempos de atención y optimizar el uso de los recursos asignados al PNAE Qali Warma.

VIII. ALCANCE

Implementar la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma.

IX. DESCRIPCIÓN DE LA FIRMA DIGITAL

Los certificados y las firmas digitales tienen como función garantizar la autenticidad de las comunicaciones electrónicas, el contenido de las mismas y la responsabilidad de las personas que las envían. Gracias a ello, las comunicaciones electrónicas pueden tener los mismos efectos legales que las basadas en papel y con firmas manuscritas.

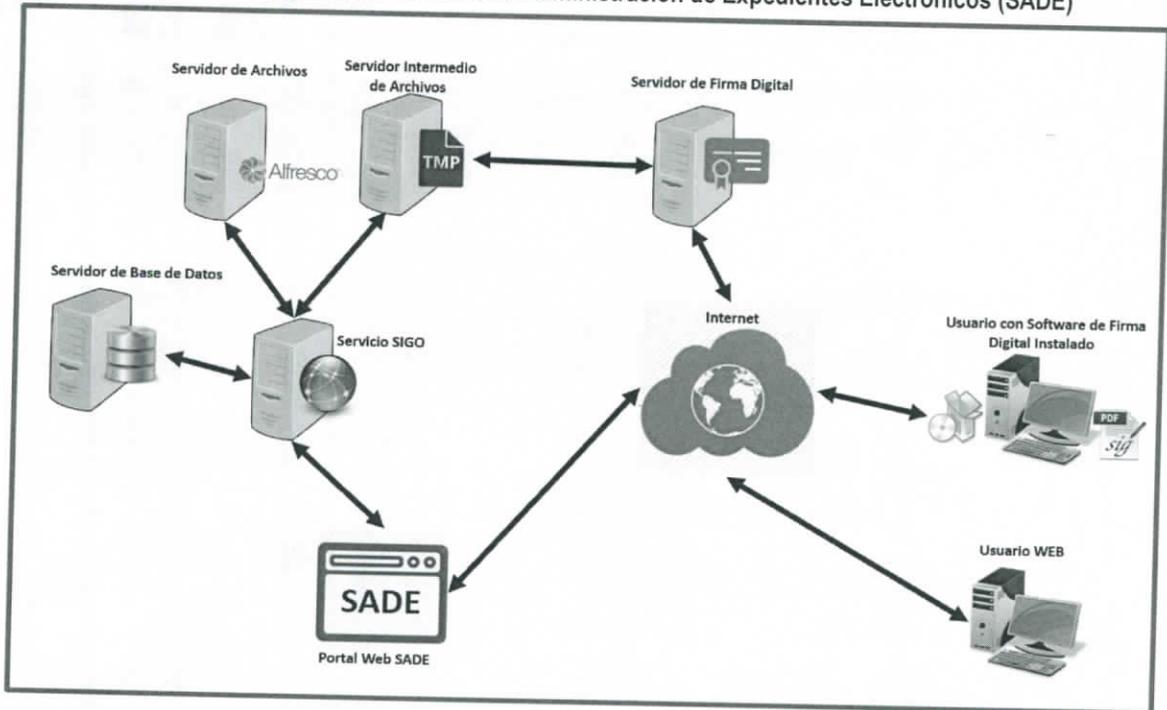
Las etapas que contempla la firma digital son las siguientes:

- El firmante ingresa a la opción "firmar digitalmente el documento".
- La aplicación solicita la firma digital, que es el dispositivo token, tarjeta inteligente, computadora personal u otro.
- El firmante inserta el dispositivo en el lector correspondiente (caso de token o tarjeta)
- El dispositivo solicita los datos de activación (clave privada)
- El firmante indica su clave
- El sistema operativo calcula el código clave (digesto) y lo firma utilizando la llave privada custodiada por el dispositivo. Además verifica el estado del certificado para evitar firmar utilizando un certificado revocado o suspendido.
- La aplicación almacena en grupo el documento firmado, el cual es compuesto por la unión del documento electrónico, el certificado digital y el digesto o resumen encriptado.
- El firmante verifica que el documento o archivo esté firmado digitalmente.

El procedimiento para firmar documentos electrónicos puede variar dependiendo de la aplicación que se esté utilizando.



Gráfica N° 3: Flujograma del Sistema de Administración de Expedientes Electrónicos (SADE)



Fuente: Elaborado por la Unidad de Tecnologías de la Información, 2017.

X. RESPONSABLES

Los responsables de ejecutar este plan son los miembros de la Comisión de Implementación de la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, según lo establecido en la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 320-2017-MIDIS/PNAEQW.

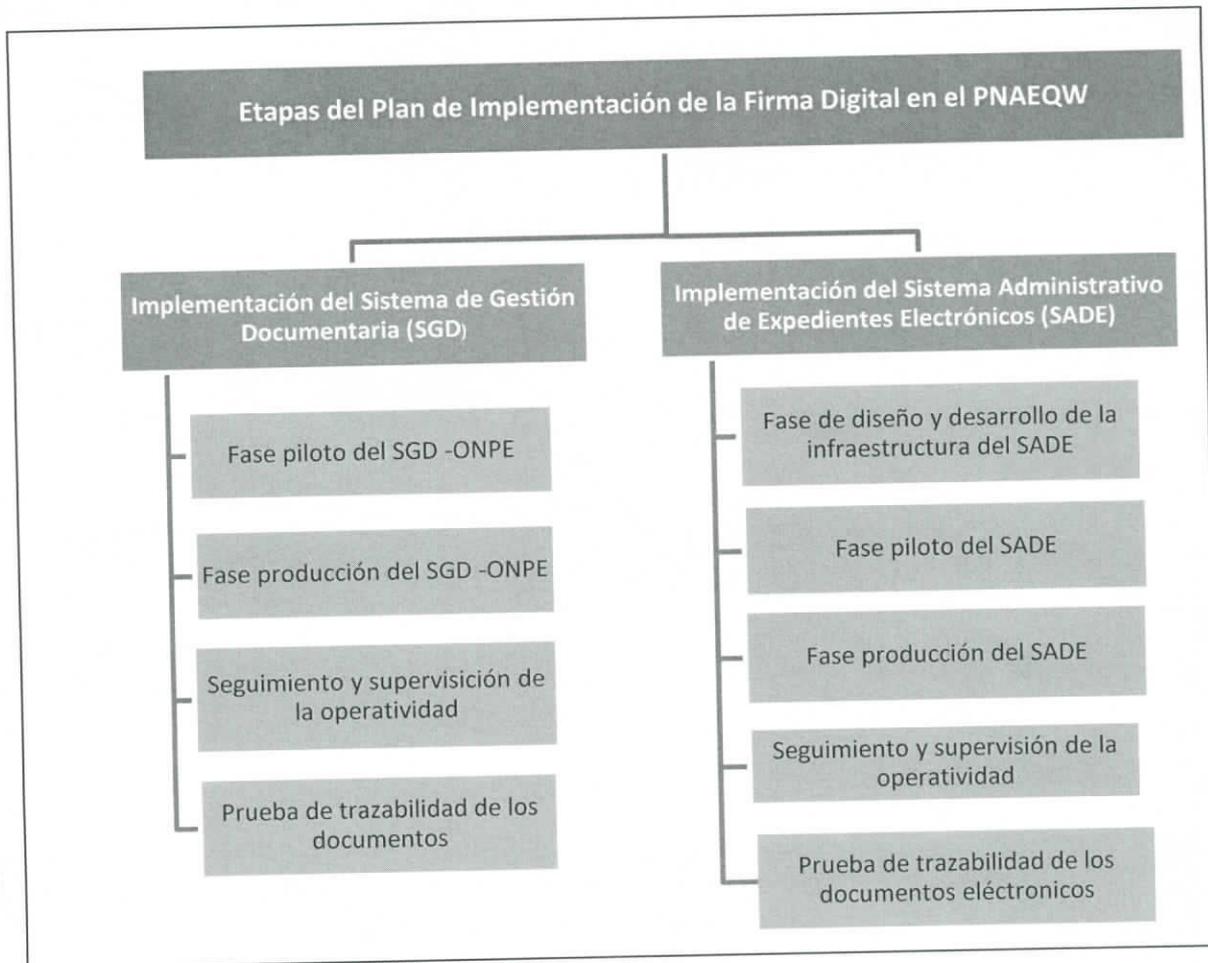
XI. ESTRATEGIAS

El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma para la implementación de la Firma Digital utilizará las siguientes estrategias:

- 11.1. Sensibilizar al personal del PNAEQW respecto a los beneficios que conlleva la utilización de la Firma Digital en los procesos y las responsabilidades de la misma.
- 11.2. Implementar el Sistema de Administración de Expediente Electrónico (SADE) con firma digital en el procesos de Transferencia de Recursos Financieros a los Comités de Compras para el pago a los Proveedores del Servicio Alimentario; a fin de incrementar la eficiencia en los tiempos de atención de las solicitudes de pago presentadas por los Proveedores en las Unidades Territoriales y garantizar la trazabilidad y seguridad de la información.
- 11.3. Implementar de manera paralela el Sistema de Gestión Documentaria – ONPE en el PNAEQW, a fin de incrementar la eficiencia del flujo documental, disminuir costos operativos, seguridad de la información, entre otros aspectos que se encuentran alineados al Modelo de Gestión Documental aprobado por la PCM.
- 11.4. Utilizar los principios de participación y horizontalidad de la Metodología de Educación de Adultos basada en la Andragogía, para la realización de capacitaciones dirigidas al personal del Programa. En ese sentido, el enfoque de la transferencia de conocimientos será práctico y participativo es decir "aprender haciendo"; por lo que, se realizará viajes de equipos multidisciplinares para capacitar al personal de las Unidades Territoriales.



XII. ACTIVIDADES Y METAS



12.1. Etapa de Implementación del Sistema de Gestión Documentaria – ONPE

12.1.1 Fase piloto del SGD – ONPE

- a) Demostración del demo del SGD a cargo del personal técnico de la ONPE para los miembros de la Comisión de Implementación de la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma y/o personal operativo.
- b) Verificación de requisitos; en esta actividad se presenta de manera formal la solicitud para la implementación del SGD a la ONPE, anexando los requisitos estipulados por la misma.
- c) Gestionar los certificados de firma digital para el personal del Programa que formará parte del piloto.
- d) Gestionar el convenio entre el PNAEQW y la ONPE para obtener autorización de uso del Sistema de Gestión Documentaria - ONPE, siendo éste un requisito indispensable para el pase a la fase de producción del sistema.
- e) Configuración de infraestructura, a cargo del personal técnico de la ONPE y del personal de la Unidad de Tecnología de la Información del PNAEQW.
- f) Personalización del SGD, a cargo del personal de la ONPE basado en la información proporcionada por el PNAEQW.
- g) Despliegue del SGD a cargo del personal de la ONPE.
- h) Sensibilizar al personal del PNAEQW respecto a los beneficios que conlleva la utilización de la Firma Digital en los procesos y las responsabilidades de la misma.
- i) Capacitación en pares del SGD a cargo de la ONPE dirigido a personal estratégico del PNAEQW.



- j) Instrucción progresiva dirigida a todo el personal de la Sede Central y la Unidad Territorial Lima Metropolitana y Callao a cargo de equipos multidisciplinares del PNAEQW, en las instalaciones del PNAEQW.
- k) Ejecución del Piloto del SGD – ONPE por un periodo de un (1) mes, con alcance a las dependencias de la Sede Central y la Unidad Territorial de Lima Metropolitana y se desarrollará de manera progresiva en los siguientes procesos:

12.1.2 Fase producción del SGD – ONPE

- a) Personalización del SGD, a cargo del personal de la ONPE basado en la información proporcionada por el PNAEQW.
- b) Gestionar los certificados de firma digital para el personal del Programa.
- c) Despliegue del SGD a cargo del personal de la ONPE.
- d) Sensibilizar al personal del PNAEQW respecto a los beneficios que conlleva la utilización de la Firma Digital en los procesos y las responsabilidades de la misma.
- e) Capacitación en pares del SGD a cargo de la ONPE dirigido a personal estratégico del PNAEQW.
- f) Entrenamiento operativo dirigido a los Especialistas Informáticos de las 26 Unidades Territoriales a cargo de la Unidad de Tecnología de la Información.
- g) Instrucción progresiva dirigida a todo el personal de las 26 Unidades Territoriales restantes a cargo de tres facilitadores del PNAEQW, quienes capacitarán durante tres días al personal de cada Unidad Territorial. Por consiguiente, se desplegará mensualmente la implementación del SGD con firma digital en seis (6) Unidades Territoriales. En ese sentido, se empleará 4 meses y medio para la citada capacitación en todas las Unidades Territoriales.
- h) Producción del SGD a cargo del personal de la ONPE.

12.1.3 Seguimiento y supervisión de la operatividad

- a) Absolver consultas respecto a la operatividad del SGD y de ser necesario realizar mesas de trabajo respecto a la casuística presentada.
- b) Revisión de los flujos documentales emitidos por las dependencias.
- c) Verificación de los registros pendientes de atención.

12.1.4 Prueba de trazabilidad de los documentos

Se realizará pruebas de la trazabilidad documentaria, seleccionando aleatoriamente un número de documentos ingresados por mesa de parte; de acuerdo al tipo de documento y el asunto se determina el flujo de trámite documentario que le corresponde, se revisa el cumplimiento del mismo y se registra el estado del documento.

Basándose en esta información se verifica los datos reportados en el sistema de gestión documentaria; si la información coincide se aprueba la trazabilidad, en caso contrario se anota el hallazgo en un informe para su correspondiente análisis de la causa raíz y su posterior acción correctiva.

12.2. Etapa de Implementación del Sistema Administrativo de Expedientes Electrónicos

12.2.1 Fase diseño y desarrollo de la infraestructura del Sistema de Administración de Expedientes Electrónicos (SADE)

- a) Elaboración del diagrama de flujo del proceso de Transferencia de Recursos Financieros a los Comités de Compras para el pago de los proveedores del servicio alimentario y su inclusión en el Manual de Transferencia y Rendición de Cuentas del PNAEQW a cargo del equipo multidisciplinario.



- b) Diseño de repositorio ALFRESCO, esta actividad será realizada por la UTI, quien se encargará de revisar las características de integración que requerirá tanto el SADE como el repositorio, de modo tal que se pueda asegurar que ambos puedan comunicarse y/o las funcionalidades del repositorio puedan ser subordinadas a las características del legacy (SADE).
- c) Elaboración de prototipos de interface entre el repositorio ALFRESCO y el SADE, a cargo del personal de la UTI.
- d) Diseño de funcionalidad y formato de los documentos generados en el proceso de Transferencia de Recursos Financieros emitidos por cada Unidad Orgánica.
- e) Gestionar los certificados de firma digital para el personal que interviene en el proceso de Transferencia de Recursos Financieros.
- f) Pruebas de usuarios, esta actividad será realizada durante el desarrollo del piloto de la firma digital, será necesario realizar las pruebas unitarias en los ámbitos de trabajo de la Unidades Orgánicas que participan en esta fase tanto en la Sede Central con las Unidades Territoriales, en el segundo caso se realizará a través de los Especialistas Informáticos de cada Unidad Territorial y/o el desplazamiento del personal de la Unidad de Tecnología de la Información, en caso se evidencie algunas complicaciones de orden técnico.

Nota: Al mes de diciembre de 2017, esta fase se encuentra concluida.

12.2.2 Fase piloto del SADE

- a) Sensibilizar al personal del PNAEQW respecto a los beneficios que conlleva la utilización de la Firma Digital en los procesos y las responsabilidades de la misma.
- b) Elaboración del Manual de usuario y video tutorial de la operatividad de la firma digital en SADE a cargo de la UTI.
- c) Capacitación dirigida al personal de mesa de partes de las 27 Unidades Territoriales, la cual se realizará por video conferencia, con una duración de dos (02) horas en grupos de cuatro Unidades Territoriales, a cargo de la CGDI.
- d) Capacitación dirigida al personal de la Sede Central, Supervisores de Compras, Jefes de las Unidades Territoriales, por video conferencia con una duración aproximada de tres (03) horas, organizados de la siguiente manera :

N° de Grupo	Unidad Orgánica del PNAEQW
1	Unidad de Gestión de Contrataciones y Transferencia de Recursos
2	Unidad de Asesoría Jurídica y la Unidad de Administración
3	Coordinación de Contabilidad y Tesorería
4 al 10	4 Unidades Territoriales por grupo

- e) Ejecución del piloto, esta actividad será realizada durante dos meses (02), siendo necesario realizar las pruebas unitarias en los ámbitos de trabajo de la Unidades Orgánicas que participan en esta fase tanto en la Sede Central como en las Unidades Territoriales.
- f) Levantamiento de las observaciones generadas.
- g) Cierre de la integración, esta actividad será donde se concluya el proceso de la solución integradora y consistirá en la entrega de toda la documentación y/o entregables para la custodia de la Unidad de Tecnologías de la Información, la cual a su vez contiene los informes de conformidad de las Unidades Orgánicas usuarias.
- h) Aprobación del Manual de Transferencia y Rendición de Cuentas que contiene el flujograma del proceso simplificado de la Transferencias de recursos financieros a los Comités de Compras para el pago de los proveedores del servicio alimentario

12.2.3 Fase producción del SADE

- a) Producción de la firma digital en el SADE para el proceso de Transferencia de Recursos Financieros a los Comités de Compra, para el pago de los proveedores del servicio alimentario, que iniciará en el mes de marzo de 2018 con los primeras transferencias.

12.2.4 Seguimiento y supervisión de la operatividad

- a) Absolver consultas respecto a la operatividad de la firma digital en el SADE y de ser necesario realizar mesas de trabajo respecto a la casuística presentada.
b) Revisión de los flujos documentales emitidos por las dependencias.
c) Verificación de los registros pendientes de atención.

12.2.5 Prueba de trazabilidad de los documentos

Se realizarán pruebas de la trazabilidad documentaria, seleccionando aleatoriamente un número de documentos ingresados por mesa de parte, de acuerdo al tipo de documento y el asunto se ve el flujo de trámite documentario que le corresponde, se revisa el cumplimiento del mismo y se registra el estado del documento y en que unidad se encuentra.

Basándose en esta información, se verifica los datos reportados en el sistema de gestión documentaria; si la información coincide se aprueba la trazabilidad, en caso contrario se anota los hallazgos en un informe para su correspondiente análisis de la causa raíz y su posterior acción correctiva.

**XIII PRESUPUESTO**

El Cálculo de los costos que se van a generar el Plan de Implementación de la Firma Digital en el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma se presenta en el siguiente cuadro:

N°	RECURSO	COSTO PARCIAL (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)	UNIDAD RESPONSABLE
1	Desplazamiento de 03 facilitadores a las 27 Unidades Territoriales para capacitar respecto a la operatividad de la firma digital (Pasajes y Viáticos)	1,860	48,360	CGDAC
2	Traslado de los Especialistas Informáticos para la capacitación en la Sede Central sobre el SGD basados en la firma digital	1,290	33,540	UTI
TOTAL S/.			962,450	

Nota: Durante la Fase de diseño y desarrollo de las infraestructura del Sistema Administrativo de Expedientes Electrónicos (SADE), se realizó la compra de 28 escáner de alta producción para las mesas de parte de las 27 Unidades Territoriales y la Sede Central, representando una ejecución presupuestal de 911,443.85 soles.

XV CRONOGRAMA

Primero se presenta el Cronograma de la Firma Digital en el Sistema de Administración de Expedientes Electrónicos (SADE) para el proceso de Transferencia de Recursos Financieros y segundo el Cronograma de implementación del Sistema de Gestión Documentaria con Firma Digital.



Cronograma de la Implementación del Sistema Administrativo de Expedientes Electrónicos (SADE)

	Responsable	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril									
		Semana				Semana				Semana				MES			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
12.2.1 Fase diseño y desarrollo de la Infraestructura del Sistema Administrativo de Expedientes Electrónicos (SADE)																	
a	Diagrama de Flujo de Procesos SADE (Incorporación en el Proyecto del Manual de Transferencias y Redición de Cuentas del PNAEQW)	UTPM															
b	Diseño de Repositorio ALFRESCO	UTI															
c	Prototipos de Interfaces SADE	UTI															
	Diseño de funcionalidad y formatos generados en el proceso	UTI															
	Creación de bandeja de Expedientes	UTI															
	Diseño de Formato de Informe de UAJ	UTI/UAI															
	Diseño de Formato de Resolución Jefatural	UTI/UAI															
	Diseño de Formatos de UGCTR	UTI/UGCTR															
	Funcionalidades de Derivación, Recepción y Observación	UTI															
	Perfiles	UTI															
	Optimización de los procedimientos del Informe de UT	UTI															
	Uniformización del Informe de la UT (1 Solo PDF)	UTI															
	Subir Informe de la UT	UTI															
	Subir Expediente	UTI															
	Subir Sustento	UTI															
	Firma Digital	UTI															
d	Subir Informe de UAJ	UTI															
	Diseño de Carta de Tesorería	UTI															
	Visualización de Documentos	UTI															
	Subir Informe de UGCTR	UTI															
	Subir Resolución de Transferencia	UTI															
	Anulación de INFORME UT	UTI															
	Subir Carta de Tesorería	UTI															
	Trazabilidad del Expediente	UTI															
	Generación de Formatos 6(UT,2 UGCTR, UAJ,UA, TESORERÍA)	UTI															
	Ajustes al módulo de valorización (edición)	UTI															
	Ajustes al módulo de solicitud de transferencia	UTI															
	Ajustes al módulo de PAGO CC sede Central	UTI															
	Ajustes al módulo de UAJ	UTI															
	Ajustes al módulo de UA	UTI															
e	Gestionar los certificados digitales del personal	UTI															
f	Pruebas Unitarias	UTI															
12.2.2 Fase piloto del SADE																	
	Sensibilización del personal del PNAEQW	UTI/UGCTR															
	Elaboración del Manual de usuario y video tutorial de la operatividad de la firma digital en SIGO	UTI															
	Capacitación mesa de partes	UTI/CGDAC															
	Capacitación personal del proceso	UTI/UGCTR															
	Ejecución del piloto	QW															
	Levantamiento de Observaciones	UTI															
	Cierre de integración	UTI															
	Aprobación del Manual de Transferencia y Rendición de Cuentas del																
12.2.3 Fase producción del SADE																	
*	Producción	UTI															
12.2.4 Seguimiento y supervisión de la operatividad																	
	Absolver consultas	UTI															
b	Revisión de los flujos documentales	UTPM															
	Verificación de los registros pendientes de atención	UTPM															
12.2.5 Prueba de trazabilidad de los documentos																	
	Trazabilidad de los documentos	UTPM															

Note: Este cronograma esta establecido en base a 2 desarrolladores , teniendo en cuenta que las horas hombre de desarrollo esten justadas a un minimo de 6 hrs al dia, tener en cuenta que el desarrollo de otras actividades ajenas a las de desarrollo afectara en los tiempos indicados.

