Informe de avances respecto a la ejecución del Programa de Transición para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada del INE

Cuarto Informe de avances respecto a la ejecución del Programa de Transición para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada del INE

Febrero 2021

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Responsables de la elaboración del documento:

Fecha	Puesto	Área	Nombre y Firma
16/02/2021	Secretaria Particular	Unidad Técnica de Servicios de Informática	Lic. Martha Lorena Ferrer Carmona
16/02/2021	Coordinador de Innovación y Procesos	Dirección Ejecutiva de Administración	Mtro. Felipe Morales Torres

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Informe de avances respecto a la ejecución del Programa de Transición para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada del INE

ntroducción	4
Seguimiento a las líneas de acción establecidas en el Programa de Transición	6
1. Agentes Certificadores	6
2. Concientización y Capacitación	10
3. Integración	16
4. Mecanismos en materia de seguridad	19
Transacciones con Firma Electrónica Avanzada	20
Actividades adicionales	34
Mecanismos de revisión y mejora continua del Programa de Transición	36
Conclusiones	37

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Introducción

En el marco de la aprobación del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral (Reglamento), mismo que fue modificado el pasado 24 de agosto del 2020, es de resaltar el compromiso del Instituto para establecer políticas, normas y procedimientos que permitan transitar hacia una cultura de ahorro de papel, así como a la implementación de sistemas y servicios informáticos institucionales que tengan como finalidad brindar las herramientas necesarias a las unidades responsables que lo integran, para una adecuada administración de los recursos humanos, materiales y financieros en cumplimiento a las medidas de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.

Al respecto, en el Reglamento quedó señalado en el artículo tercero transitorio, segundo párrafo que en el Grupo de Gobierno de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (GGTIC) se estableciera un Programa de Transición para la implementación del uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral (INE), mismo que fue aprobado el pasado 25 de noviembre de 2019 en el marco de la quinta sesión ordinaria del GGTIC. El objetivo del Programa es estructurar y sistematizar los esfuerzos asociados a la incorporación del uso de la Firma Electrónica Avanzada en las actividades del Instituto.

En esta tesitura, en el Programa de Transición se establece la ruta de adopción a seguir para implementar de manera paulatina el uso de la Firma Electrónica Avanzada en la realización de actos ante el INE a través de medios electrónicos. Asimismo, con el propósito de dar seguimiento a la ruta de adopción del uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada, se establecieron en el Programa de Transición cuatro líneas de acción:

- 1 Habilitación de Agentes Certificadores, que contempla la designación del personal que fungirá a nivel nacional como responsable de recibir y tramitar los requerimientos de la Firma Electrónica Avanzada del personal;
- 2 Concientización y capacitación a los usuarios en el uso de la Firma Electrónica Avanzada;
- 3 Integración progresiva de la Firma Electrónica Avanzada en los procesos, procedimientos y trámites;
- 4 Implementación de mecanismos de seguridad adicionales para fortalecer la infraestructura de la Firma Electrónica Avanzada.

Asimismo, en el Programa de Transición, específicamente en el apartado correspondiente a las Reglas para su operación, quedó establecida la realización de informes trimestrales en los que se diera cuenta de los avances generados en cada una de las líneas de acción determinadas y, que dichos informes fueran presentados al GGTIC y a la Junta General Ejecutiva (JGE).

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

En este sentido, el propósito de este documento elaborado en conjunto entre la Dirección Ejecutiva de Administración (DEA) y la Unidad Técnica de Servicios de Informática (UNICOM), es informar de los trabajos y actividades que se han llevado a cabo respecto a la implementación del uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el INE, a través del seguimiento a las líneas de acción establecidas. El periodo del que se da cuenta a través del presente informe es del 1 de octubre de 2020 al 15 de febrero de 2021.

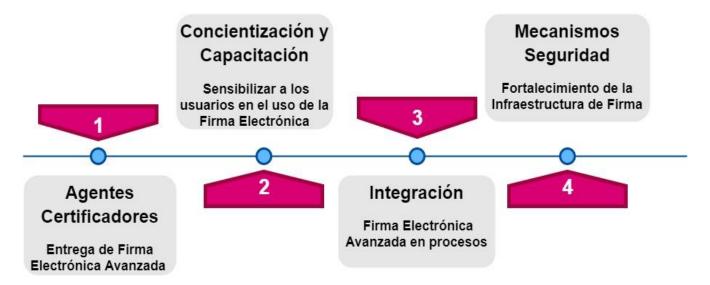
Del mismo modo, es importante señalar que el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró pandemia el brote del virus SARS-CoV2 (COVID-19) en el mundo, por la cantidad de casos de contagio y de países involucrados, por lo que el 17 de marzo del presente, la JGE determinó mediante Acuerdo INE/JGE34/2020, medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, destacando la continuidad en el desarrollo de las funciones esenciales del INE con apoyo de las herramientas tecnológicas y de comunicaciones, asimismo, el 27 de marzo de 2020, el Consejo General aprobó, mediante Acuerdo INE/CG82/2020, como medida extraordinaria, la suspensión de los plazos y términos relativos a las actividades inherentes a la función electoral, hasta que se contenga la pandemia de Coronavirus.

Esta situación ha provocado dos escenarios, por un lado, la contingencia ha potenciado el uso de la Firma Electrónica Avanzada, por otro lado, algunas actividades establecidas en el Programa de Transición como la habilitación de Agentes Certificadores y la emisión de certificados digitales se han visto afectadas.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Seguimiento a las líneas de acción establecidas en el Programa de Transición

Como se ha mencionado, el Programa de Transición está integrado por cuatro líneas de acción, las cuales son las siguientes:



En esta tesitura, tomando en consideración la relevancia que tienen estas cuatro líneas de acción, resulta importante la ejecución paralela de todas ellas para el logro de los objetivos establecidos en el Programa de Transición. A continuación, se presentan los avances obtenidos en cada una de estas líneas durante el cuarto trimestre de 2020 y el periodo del 1 de enero al 15 de febrero de 2021.

1. Agentes Certificadores

Los Agentes Certificadores son las personas designadas por el Titular de la DEA, a propuesta de los Titulares de las Unidades Responsables de Oficinas Centrales y Juntas Ejecutivas, para

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

llevar a cabo el proceso de enrolamiento y certificación de las y los usuarios de la Firma Electrónica Avanzada del INE (FirmaINE) ¹.

Motivo por el cual, la presente línea de acción tiene como objetivo principal identificar y designar a los Agentes Certificadores, capacitarlos y robustecer los procesos, procedimientos y herramientas para el enrolamiento y certificación de usuarios internos y externos.

1.1. Capacitación de Agentes Certificadores

Por lo que se refiere a esta etapa, se informa que, durante el cuarto trimestre de 2020, la DEA habilitó, durante el mes de noviembre, la cuarta edición del curso "Agentes Certificadores" en el Centro Virtual de Profesionalización y Capacitación "Blackboard" del Instituto, en dicha capacitación participaron las 12 personas designadas como Agentes Certificadores faltantes, no obstante, solo 4 personas acreditaron el curso, razón por la cual se estima necesario realizar una nueva edición del curso durante el 2021, con el propósito de sensibilizar y dotar a los Agentes Certificadores de los conocimientos y habilidades necesarias para el correcto desempeño de sus tareas.

Número de Agentes Certificadores	Estatus
12	Inscritos
4	Tomaron el curso y aprobaron la evaluación final

En ese sentido, se espera que, durante el mes de marzo de 2021, se lleve a cabo la quinta edición del curso "Agentes Certificadores" en el Centro Virtual de Profesionalización y Capacitación "Blackboard" del Instituto, en la cual participarán las 8 personas designadas como Agentes Certificadores que hasta el momento no han acreditado dicha capacitación.

Adicionalmente, se informa que se designaron 338 Agentes Certificadores, de los cuales se capacitaron 330, durante el 2020 lo equivalente al 97.63% del personal designado como Agente Certificador.

¹ Artículo 25 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

1.2. Habilitación de Agentes Certificadores

Toda vez que esta actividad tiene como objetivo principal que los Agentes Certificadores cuenten con equipos de cómputo debidamente habilitados, es decir, que estos cuenten con las salvaguardas necesarias para llevar a cabo las tareas de emisión de certificados digitales a las personas usuarias, se llevaron a cabo las actividades relacionadas con el enrolamiento de los agentes certificadores designados y que acreditaron el curso de capacitación, no obstante, atendiendo a las medidas sanitarias adoptadas por el Instituto a causa de la emergencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV2, se ha postergado la validación y revisión de los accesos de los Agentes Certificadores.

Sin embargo, ante la necesidad de que las personas usuarias de Juntas Locales y Distritales Ejecutivas cuenten con la Firma Electrónica Avanzada del Instituto y con el propósito de que se dé continuidad a la operación cotidiana, la DEA implementó una campaña de certificación para el personal de Juntas Locales y Distritales, la cual, en su primera etapa, se llevó a cabo durante el cuarto trimestre de 2020, logrando la certificación los siguientes usuarios:

- 32 Vocales Ejecutivos Locales
- 300 Vocales Ejecutivos Distritales
- 300 Vocales Secretarios Distritales

Asimismo, en el mes de enero y lo que va de febrero se ha dado continuidad a las campañas de certificación de usuarios en Juntas Locales y Distritales ejecutivas, las cuales han permitido la certificación de los siguientes usuarios:

- Jefaturas de Departamento de Recursos Humanos, Financieros, Materiales y Servicios, y de Operación de Sistemas de Juntas Locales.
- Vocales del Registro Federal de Electores, de Organización Electoral y de Capacitación y Educación Cívica de Juntas Locales.
- Inicio de la etapa de certificación de Vocales del Registro Federal de Electores, de Organización Electoral y de Capacitación y Educación Cívica de Juntas Distritales Ejecutivas

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

1.3. Robustecimiento de procesos, procedimientos y herramientas para el enrolamiento y certificación de usuarios internos y externos

Derivado de la revisión de los procesos y procedimientos para el enrolamiento y certificación de usuarios internos y externos que actualmente es ejecutada por parte de la DEA en su carácter de Autoridad Certificadora, se pusieron a disposición para su utilización, por parte de la DEA y UNICOM, en conjunto, las siguientes herramientas tecnológicas:

- a) Portal de Firmado Electrónico: Al respecto, se realizaron diversas actualizaciones y configuraciones para ajustar funcionalidades de la herramienta, las cuales permiten dar una mejor experiencia de usuario; asimismo, se realizó la migración de las bases de datos del Portal de Firmado Electrónico con el objetivo de contar con la versión más reciente del manejador de base de datos que permita al Instituto obtener soporte técnico y que se cuente con las últimas actualizaciones en materia de seguridad.
- b) Infraestructura de la Firma Electrónica Avanzada: Como una de las actividades permanentes, se continúa realizando el monitoreo de los componentes de la infraestructura para validar que operen y proporcionen el servicio de forma correcta. Asimismo, se ejecutaron las siguientes actividades:
 - Se realizó la instalación de actualizaciones, en materia de seguridad, del sistema operativo en los servidores del servicio de Firma Electrónica Avanzada.
 - Como parte del robustecimiento de la infraestructura, se realizaron las configuraciones necesarias en el servicio de Firma Electrónica Avanzada para habilitar un esquema de alta disponibilidad.
 - Se realizó la migración de las bases de datos del servicio de Firma Electrónica Avanzada con el objetivo de contar con la versión más reciente del manejador de base de datos que permita al Instituto obtener soporte técnico y que se cuente con las últimas actualizaciones en materia de seguridad.
- c) Plataforma de gestión por procesos: Al respecto, se concluyó la automatización del procedimiento "Gestión de programas de trabajo de administración de riesgos y control interno" el cual en sus tareas 7, 8 y 9 incorpora la Firma Electrónica Avanzada y adicionalmente se generó el manual de operación del mismo. Adicionalmente, se está

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

revisando con el proveedor que acciones deben realizarse para poner en producción la automatización.

En suma, el objetivo de la utilización de las citadas herramientas tecnológicas es la mejora de los procesos y procedimientos por medio de los cuales los Agentes Certificadores realizan el enrolamiento y certificación de usuarios internos y externos, logrando así facilitar sus actividades.

Motivo por el cual, resulta inconcuso que, tal como lo señala el Programa de Transición, se han venido realizando las actividades necesarias para propiciar la eficiencia de los procesos y procedimientos antes mencionados, buscando en todo momento facilitar las actividades del Agente Certificador en las Unidades Responsables, así como brindar una mejor experiencia al usuario final.

2. Concientización y Capacitación

El Programa de Transición dispone que como segunda línea de acción está la concientización y capacitación de los usuarios en el uso de la Firma Electrónica Avanzada.

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en el Programa, se implementó el Plan de Concientización y Capacitación, el cual tiene como objetivo establecer el marco de trabajo para llevar a cabo la concientización y capacitación al interior del Instituto, permitiendo generar y fomentar la cultura del uso de la Firma Electrónica Avanzada Institucional, propiciando así la eliminación del uso de papel de manera paulatina en las comunicaciones e intercambio de información que se realice entre las unidades responsables.

En este sentido se informa que actualmente el Plan de Concientización y Capacitación se encuentra en ejecución, no obstante, es importante señalar que algunas de las actividades previstas en él se adecuaron priorizando las necesidades actuales derivadas de la contingencia sanitaria decretada por la pandemia COVID-19.

2.1. Elaboración del material de Concientización y Capacitación

Tal como se ha señalado en párrafos anteriores, las actividades descritas en el Plan de Capacitación y Concientización, fueron desarrolladas no sólo en apego a la normativa aplicable, si no también, atendiendo a las necesidades del personal del Instituto, es decir, que

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

con los materiales de apoyo generados se busca cubrir las necesidades de los usuarios de la FirmalNE, en este sentido, se da cuenta de los avances del Plan de Concientización y Capacitación, con fecha de corte al 15 de febrero de 2021:

Al respecto, desde la aprobación del Plan en comento se han elaborado y difundido 12 infografías y un videotutorial, conforme a lo siguiente:

Materiales elaborados	Periodo de elaboración	Periodo de difusión	Medio de difusión
Infografía "Uso de la Firma Electrónica Avanzada". Se explica el procedimiento de firmado electrónico a través del Portal de Firmado Electrónico.	Primer trimestre de 2020	Segundo trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
Infografía "Contingencia COVID-19, Firma Electrónica Avanzada Institucional FirmaINE". Difunde información relacionada con la solicitud de la Firma y su aprobación a través de medios digitales, así como los escenarios para su uso.	Segundo trimestre	Segundo trimestre de 2020	Somos INE
Infografía "Consideraciones para el envío de documentos firmados electrónicamente a través del correo institucional". Se presentan, a manera de sugerencia, las particularidades que se deben tomar en cuenta al enviar correos institucionales con documentos adjuntos firmados electrónicamente.	Segundo trimestre de 2020	Segundo trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
Infografía "Representación jerárquica de las disposiciones que rigen a la FirmaINE". Se muestran las disposiciones normativas que rigen el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada Institucional.	Segundo trimestre	Segundo trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
Infografía "Utiliza tu FirmaINE". Se explican las consideraciones en cuanto a funcionalidad que se deben tener en cuenta al hacer uso de la Firma Electrónica Avanzada.	•	Tercer trimestre de 2020	Somos INE y Entérate

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Materiales elaborados	Periodo de elaboración	Periodo de difusión	Medio de difusión
Infografía "FirmaINE". Se explican los escenarios que se pueden presentar para hacer uso de la Firma Electrónica Avanzada.	Segundo trimestre de 2020		ido, debido a que,
Infografía "Recomendaciones para acudir a la cita y darte de alta en el Portal de Firmado Electrónico". Se presentan las consideraciones que se deben tener en cuenta para acudir a la cita de emisión de la FirmalNE.	Segundo trimestre	derivado de la pandemia, las actividades incluidas en ambas infografías se están realizando de manera remota	
Infografía "La FirmalNE y las ventajas de su uso". Se presenta información respecto a qué es la Firma Electrónica Avanzada y cuáles son los beneficios que se obtienen al usarla.		Tercer trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
Infografía "Conoce los elementos que contiene un documento firmado electrónicamente". Se mencionan los componentes que integran un documento suscrito con Firma Electrónica Avanzada.	Segundo trimestre	Tercer trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
Infografía "Responsabilidades y obligaciones asociadas a la Firma Electrónica Avanzada Institucional". Se presenta información relativa a las obligaciones y responsabilidades derivadas del uso de la Firma Electrónica Avanzada.	Cuarto trimestre de 2020	Cuarto trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
Infografía "Cancelación de documentos firmados electrónicamente". Se explica el procedimiento a seguir para cancelar documentos que fueron firmados electrónicamente.	Cuarto trimestre	Cuarto trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
Infografía "¿Sabías que? Referente a la celebración de convenios de generales de coordinación y colaboración suscritos con la FirmalNE".		Primer trimestre de 2021	Somos INE y

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Materiales elaborados	Periodo de elaboración	Periodo de difusión	Medio de difusión
Se informa de los convenios celebrados entre el INE y los OPL para llevar a cabo los Procesos Electorales.			Entérate
Infografía "Numeraria y sistemas que actualmente incorporan el uso de la Firma Electrónica Avanzada". Difunde información relacionada con la cantidad de transacciones realizadas con Firma Electrónica Avanzada.	Cuarto trimestre	proceso de revisi	se encuentra en ón para poder ser ndido
Infografía "Notaría Electrónica". Se presenta información respecto a qué es la Notaría Electrónica y para qué sirve.	Cuarto trimestre de 2020	proceso de revisi	se encuentra en ón para poder ser ndido
Actualización de Infografía "Pasos para obtener el Certificado Digital de la FirmalNE". Se presenta el procedimiento que se debe seguir, para tramitar y obtener un certificado digital.	Cuarto trimestre	Este material se encuentra en proceso de revisión para poder ser difundido	
Actualización de Infografía "Pasos para solicitar la revocación del Certificado Digital". Se presenta el procedimiento que se debe seguir, para solicitar la revocación de un certificado digital.	Cuarto trimestre	Este material se encuentra en proceso de revisión para poder ser difundido	
Infografía "Cambio de formato de documentos".	Cuarto trimestre de 2020	proceso de revisi	se encuentra en ón para poder ser ndido
Infografía "La eFirma y su validez".	Cuarto trimestre de 2020	proceso de revisi	se encuentra en ón para poder ser ndido
Infografía "Derechos del titular de un certificado digital".	Cuarto trimestre de 2020	proceso de revisi	se encuentra en ón para poder ser ndido

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Materiales elaborados	Periodo de elaboración	Periodo de difusión	Medio de difusión
Infografía "Estructura de los Certificados Digitales".	Cuarto trimestre de 2020	Este material se encuentra en proceso de revisión para poder ser difundido	
Infografía "Implementación del uso y operación de la FirmalNE".	Cuarto trimestre de 2020	proceso de revisi	e encuentra en ón para poder ser ndido
Infografía "Sitio eFirma".	Primer trimestre de 2021	proceso de revisi	e encuentra en ón para poder ser ndido
Videotutorial "Configuración del certificado público de la autoridad certificadora del Instituto Nacional Electoral en el software de Adobe Acrobat". Se explica cómo realizar la configuración del certificado público para validar las firmas electrónicas contenidas en los documentos.	Segundo trimestre de 2020	Tercer trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
Videotutorial "Acta de cancelación". Se explica cómo llenar el Acta de Cancelación, así como el procedimiento a seguir para cancelar documentos que fueron firmados electrónicamente.		proceso de revisi	se encuentra en ón para poder ser ndido
eBook "ABC de la Firma Electrónica Avanzada del INE". Se explica qué es la Firma Electrónica Avanzada, cómo funciona, su utilidad, validez y cómo se tramita.	Cuarto trimestre	proceso de revisi	se encuentra en ón para poder ser ndido
eBooks "Preguntas Frecuentes". Se atienden las interrogantes que fueron realizadas con mayor frecuencia por parte de los usuarios de la eFirma.		Este material se encuentra en proceso de revisión para poder ser difundido	

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Ahora bien, es importante señalar que durante el periodo que se reporta, es decir, del 1 de octubre de 2020 al 15 de febrero de 2021, se elaboraron y publicaron las infografías "Responsabilidades y obligaciones asociadas a la Firma Electrónica Avanzada Institucional" y "Cancelación de documentos firmados electrónicamente"; mismas que, previo a su difusión, recibieron algunas observaciones por parte de los integrantes del GGTIC y las cuales fueron atendidas. Asimismo, se elaboró la infografía ¿Sabías que...? Referente a la celebración de convenios de generales de coordinación y colaboración suscritos con la FirmalNE, misma que se publicó en el mes de enero de 2021.

En ese sentido, se ha trabajado en el desarrollo de diversas infografías, como son "Sitio eFirma" y "Numeraria y sistemas que actualmente incorporan el uso de la Firma Electrónica Avanzada", entre otras, por lo que se espera que estas sean publicadas a lo largo del primer semestre de 2021.

De igual forma y, atendiendo a lo señalado en el Plan de Concientización y Capacitación para el uso de la Firma Electrónica Avanzada en el INE, el cual dispone que además de infografías y videotutoriales, se deberán realizar eBooks relativos al "ABC de la Firma Electrónica Avanzada del INE" y a las "Preguntas Frecuentes", por lo que durante el transcurso del periodo que se reporta, se ha trabajado en la elaboración de dicho material gráfico.

Resulta importante mencionar que el Plan de Concientización y Capacitación para el uso de la Firma Electrónica Avanzada en el INE dispone que, como parte de los materiales que deben ser generados, se encuentran 2 comunicados informativos, a través de los cuales se deberán informar las medidas de seguridad de la Firma Electrónica Avanzada Institucional y la Instalación del certificado público de la Autoridad Certificadora y validación de la Firma Electrónica Avanzada de un documento, motivo por el cual, se hace de conocimiento que estos temas fueron contemplados en la infografía Seguridad de la FirmaINE y en el video tutorial Configuración del certificado público de la autoridad certificadora del Instituto Nacional Electoral en el software de Adobe Acrobat, materiales que fueron difundidos en el segundo y tercer trimestre, respectivamente.

En ese sentido, resulta importante señalar que, la elaboración de los citados materiales atiende a la necesidad real generada por el uso e implementación de la FirmalNE, así como, con la finalidad de llevar a cabo la concientización y capacitación al interior del Instituto, fomentando a su vez la cultura del uso de la Firma Electrónica Avanzada y propiciando la eliminación del uso de papel de manera paulatina.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

Luego entonces, se debe mencionar que el Plan de Concientización y Capacitación para el uso de la Firma Electrónica Avanzada en el INE señala que se elaborarían un total de 5 infografías, 2 eBooks, 2 videos informativos y 2 comunicados, sin embargo, y como se ha mencionado con anterioridad, atendiendo a las necesidades generadas por la rapidez con la que se adoptó el uso de la Firma Electrónica en el transcurso de 2020, se elaboraron 12 infografías, de las cuales 10 ya han sido publicadas; se creó y publicó 1 vídeo tutorial y, adicionalmente, se están trabajando 10 infografías, 2 eBooks y 1 videotutorial, lo que evidencia que se ha dado cumplimiento al objetivo del Plan de Concientización y Capacitación.

Por otra parte, cabe precisar que todo el material de apoyo generado relativo al uso de la FirmalNE es revisado previamente por el GGTIC y, posteriormente socializado a través de los medios de difusión institucionales; en este sentido, los medios para la difusión de los materiales, de manera enunciativa más no limitativa, son los siguientes:

- Somos INE y Entérate
- Sitio eFirma https://efirma.ine.mx/

Por último, se informa que tanto las infografías elaboradas como el videotutorial, únicamente han sido compartidos con el personal adscrito a las Unidades Responsables de las Oficinas Centrales, lo anterior, toda vez que el personal que ha sido designado como Agente Certificador en los órganos delegacionales y subdelegacionales, aún se encuentra en proceso de habilitación. Esta situación podrá modificarse en el corto plazo toda vez que existe personal de los órganos delegacionales que ya cuenta con firma electrónica.

3. Integración

Por lo que se refiere a la presente línea de acción, el Programa de Transición señala, entre otras cosas, que las Unidades Responsables del Instituto elaborarán una **Guía de Adopción**, con el apoyo de la DEA, la DJ y la UNICOM, en donde se establecerán los principales aspectos administrativos, jurídicos y técnicos a considerar, así como las rutas de ejecución para incorporar la Firma a sus procesos.

Ahora bien, la Firma Electrónica Avanzada es la herramienta que permite la suscripción de actos, actuaciones electrónicas, mensajes de datos o documentos dentro de los procesos y procedimientos que se habiliten en el INE para tal fin. En ese sentido, cumple con la misma

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

funcionalidad que una firma autógrafa, por lo que institucionalmente se cuenta con al menos, dos sistemas informáticos principales que permiten la suscripción de documentos, siendo estos, el Sistema de Archivos Institucional y el Portal de Firmado Electrónico.

Tomando en consideración lo vertido en párrafos previos, la aprobación de una Guía de Adopción cobra menor relevancia ya que las determinaciones que se pudieran adoptar resultarían poco beneficiosas, toda vez que actualmente se cuenta con herramientas institucionales y transversales que incorporan la funcionalidad de Firma Electrónica y que son utilizadas no solo por usuarios internos sino externos. En ese sentido, a nivel institucional ya se cuenta con herramientas que concentran los procesos que hacen uso de la Firma por lo que las necesidades de adopción han quedado superadas.

Por otra parte, para coadyuvar con la integración de la Firma Electrónica Avanzada en la comunicación y transmisión de la información de trámites y documentos internos, se cuenta con las siguientes herramientas tecnológicas:

3.1 Sistema de Archivos Institucional (SAI)

El Sistema de Archivos Institucional (SAI) fue implementado por la Unidad Técnica de Transparencia y Protección de Datos Personales (UTTyPDP), en coordinación con la UNICOM, con la finalidad de que este se convirtiera en el medio principal para el firmado electrónico de documentos, permitiendo así a los órganos centrales y delegacionales del Instituto transitar hacia una gestión documental digital, contemplando como parte de sus funcionalidades la incorporación de la Firma Electrónica Avanzada.

De acuerdo con lo reportado en el informe pasado (tercer trimestre de 2020), 23 Juntas Locales Ejecutivas estaban pendientes de entrar en operación en el módulo e-Oficio, sin embargo, para el 23 de noviembre, el sistema estaba en producción en las 32 Juntas. En conclusión, durante el periodo que se reporta tanto Oficinas Centrales como Juntas Locales Ejecutivas se incorporaron a la operación del módulo e-Oficio del SAI.

Por lo que hace al avance en la capacitación referente al uso del SAI, a la fecha de corte del informe se han realizado un total de 159 capacitaciones, mismas que se han impartido a través de las plataformas Cisco Webex y Microsoft Teams.

Por otra parte, cabe señalar que, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2020, a través de este sistema se realizaron 21,281 transacciones con la Firma Electrónica

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

Avanzada, lo que implica una constante en el aumento del número de transacciones realizadas respecto a lo largo del 2020, lo anterior, tomando en consideración lo reportado en el segundo trimestre (720² transacciones) y el tercer trimestre (9,303 transacciones) de 2020; asimismo, en el periodo comprendido entre el 1 de enero y 15 de febrero de 2021 se efectuaron 7,462 transacciones a través del SAI. Más adelante se dará cuenta detallada de las transacciones realizadas a través de este sistema.

En ese sentido, del análisis de la información presentada, se puede informar que el cuarto trimestre tuvo un incremento de transacciones de más del 200% en comparación con el tercer trimestre.

De igual forma, conviene señalar que el Programa de Transición dispone que la implementación de la Firma Electrónica Avanzada al SAI (anteriormente Sistema de Gestión Documental) sería un procedimiento que se realizaría en el mediano plazo, es decir, en el lapso de un año, sin embargo, debido a la celeridad con la que se adoptó la Firma Electrónica Avanzada y ésta se incorporó al SAI, en tan solo 6 meses se puso en marcha tanto en Oficinas Centrales como en las 32 Juntas Locales Ejecutivas, por lo que resulta evidente que se ha cumplido con la meta establecida en el Programa.

3.2 Portal de Firmado Electrónico

Ante la contingencia sanitaria causada por el virus SARS-COV2, el Portal de Firmado Electrónico ha sido una herramienta tecnológica de apoyo que ha resultado de gran utilidad para el personal de las distintas Unidades Responsables, permitiendo la continuidad de las labores institucionales cotidianas y que, a su vez, estas no se vieran afectadas.

Si bien en el informe del tercer trimestre se estimaba que, con la entrada en operación del SAI, el Portal de Firmado Electrónico tuviera una disminución en el número de transacciones realizadas con Firma Electrónica, en el cuarto trimestre de 2020, es decir, de octubre a diciembre, se observó un aumento en la cantidad de éstas, ya que se obtuvieron un total de **140,499**, lo que coloca a este Sistema como el que registró el mayor número de transacciones en el periodo que se reporta.

² Durante el segundo trimestre se reportaron 728 transacciones realizadas en el segundo trimestre de 2020 por medio del Sistema de Archivos Institucional, sin embargo, únicamente 720 fueron las que se realizaron a través de este Sistema.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

Posicionamiento, que sigue observándose en lo que va del 2021, lo anterior toda vez que, durante el periodo del 01 de enero al 15 de febrero de 2021, se han realizado **78,743** transacciones de Firma Electrónica a través de este Portal, lo que implica que en tan sólo mes y medio se efectuó el **32.44%** del total de las realizadas a lo largo de 2020.

Por otra parte, se debe mencionar que el Portal de Firmado Electrónico, no solo reportó el mayor número de transacciones en el cuarto trimestre, sino que es el sistema que registró el mayor número transacciones durante el 2020, con un total de **242,675**.

4. Mecanismos en materia de seguridad

Los Mecanismos en materia de seguridad tienen como objetivo principal definir los mecanismos, procedimientos y herramientas tecnológicas que permitan dar continuidad a las operaciones que hagan uso de la Firma Electrónica 7Avanzada, motivo por el cual, en el Programa de Transición se establecen planes y procedimientos en materia de seguridad técnico - administrativa conforme a lo siguiente:

4.1. Declaración de Prácticas de Certificación

Atendiendo a lo acordado en el Programa de Transición el 1 de octubre de 2020, en el marco de la Tercera Sesión Ordinaria del GGTIC, se aprobó la Declaración de Prácticas de Certificación, la cual tiene como finalidad definir los procedimientos operacionales de la Autoridad Certificadora del Instituto, así como las condiciones generales de operación y administración de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Avanzada Institucional.

4.2. Plan de continuidad de las operaciones y de recuperación de desastres

De conformidad con el Programa de Transición se deberá de establecer un plan de continuidad de las operaciones con la finalidad de garantizar que los procesos críticos de la infraestructura de la Firma Electrónica Avanzada sigan operando en caso de que se suscite una interrupción y, de esta manera se puedan minimizar los impactos que se pudieran generar, asimismo, se estableció revisar y actualizar la documentación de procesos existentes, así como la creación de un plan de recuperación de desastres.

Es por lo anterior que se está trabajando en la elaboración de un plan de continuidad de las operaciones y de recuperación de desastres, con el cual se pretende asegurar la capacidad

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

de afrontar cualquier eventualidad de forma oportuna y efectiva. En este sentido, una vez que dicho plan sea presentado y aprobado por el GGTIC, será difundido.

Asimismo, cabe mencionar que durante el trimestre que se reporta se informa que no se presentó alguna contingencia o evento que pusiera en riesgo la operación de la Firma Electrónica Avanzada.

Transacciones con Firma Electrónica Avanzada

Durante el cuarto trimestre del año 2020 se registraron **271,665** transacciones con Firma Electrónica, dando como resultado un total de **1,739,152** transacciones con Firma Electrónica desde octubre de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2020, las cuales fueron realizadas por las diversas Unidades Responsables a través de los siguientes sistemas institucionales:

- Unidad Técnica de Fiscalización (UTF)
 - Sistema Integral de Fiscalización
 - Sistema Nacional de Registro de Precandidatos y Candidatos
 - Registro Nacional de Proveedores
 - Notificaciones Electrónicas
- Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos (DEPPP)
 - Sistema de Pautas, Control y Seguimiento de Materiales
 - Sistema Integral de Gestión de Requerimientos en Materia de Radio y Televisión
 - Sistema de Recepción de Materiales de Radio y Televisión
- Dirección Ejecutiva de Administración (DEA)
 - Sistema Estado del Ejercicio Oficios
 - Sistema de Comisiones Oficiales
 - Portal de Firmado Electrónico
- Unidad Técnica de Transparencia y Protección de Datos Personales (UTTYPDP)
 - Sistema de Archivos Institucional

Asimismo, resulta conveniente señalar que durante el periodo comprendido del 1 de enero al 15 de febrero de 2021 se registraron **166,613** transacciones con Firma Electrónica, dando

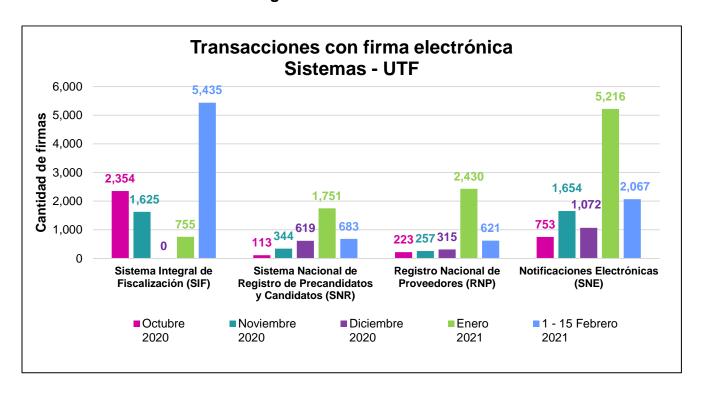
[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

como resultado un total de **1,905,765** transacciones desde octubre de 2015 hasta el 15 de febrero de 2021.

En este sentido, a continuación, se presenta la cantidad de transacciones efectuadas con Firma Electrónica en cada sistema durante el cuarto trimestre del 2020 (1 de octubre al 31 de diciembre), así como las realizadas del 1 de enero al 15 de febrero de 2021.

Sistemas informáticos a cargo de la Unidad Técnica de Fiscalización



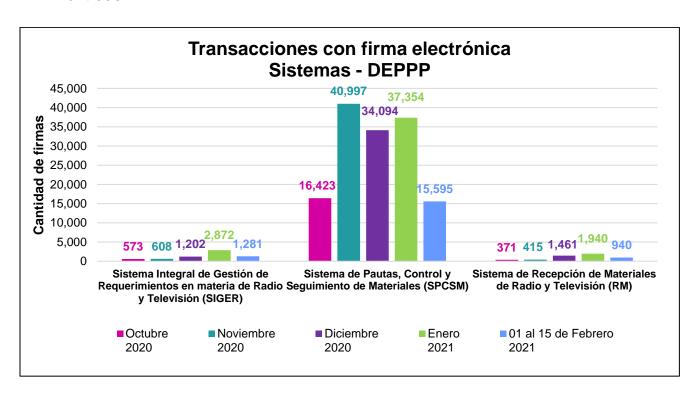
Total, de transacciones realizadas con Firma Electrónica por mes, a través de los sistemas a cargo de la UTF:

Mes	Cantidad de firmas
Octubre 2020	3,443
Noviembre 2020	3,880
Diciembre 2020	2,006

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Mes	Cantidad de firmas
Enero 2021	10,152
1 al 15 de febrero de 2021	8,806

 Sistemas informáticos a cargo de la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos



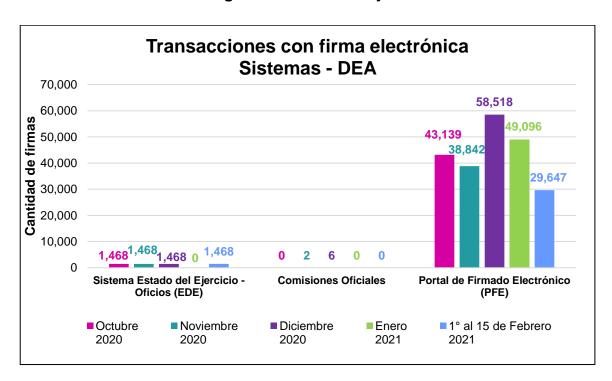
Total de transacciones realizadas con Firma Electrónica por mes, a través de los sistemas a cargo de la DEPPP:

Mes	Cantidad de firmas
Octubre 2020	17,367
Noviembre 2020	42,020
Diciembre 2020	36,757

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Mes	Cantidad de firmas
Enero 2021	42,166
1 al 15 de febrero de 2021	17,816

Sistemas informáticos a cargo de la Dirección Ejecutiva de Administración



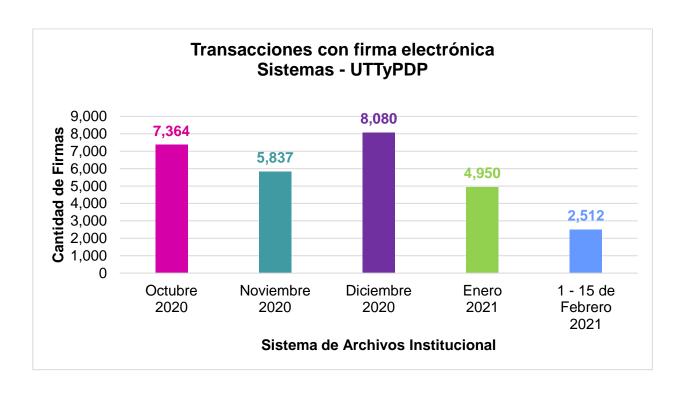
Total de transacciones realizadas con Firma Electrónica por mes, a través de los sistemas a cargo de la DEA:

Mes	Cantidad de firmas
Octubre	44,607
Noviembre	40,312
Diciembre	59,992

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Mes	Cantidad de firmas
Enero 2021	49,096
1 al 15 de febrero de 2021	31,115

 Sistema informático a cargo de la Unidad Técnica de Transparencia y Protección de Datos Personales



Total de transacciones realizadas con Firma Electrónica por mes, a través del sistema a cargo de la UTTyPDP:

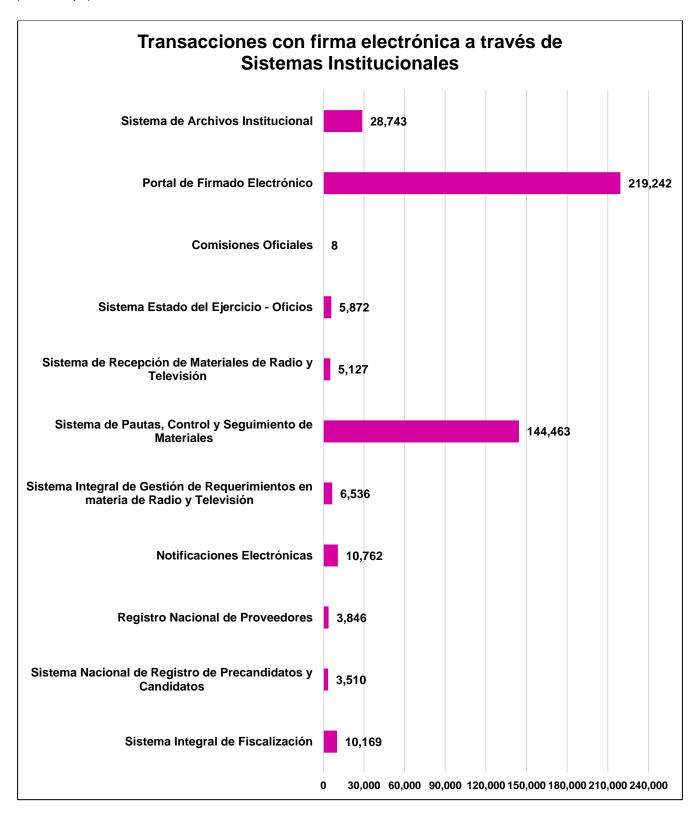
Mes	Cantidad de firmas			
Octubre	7,364			

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Mes	Cantidad de firmas
Noviembre	5,837
Diciembre	8,080
Enero 2021	4,950
1 al 15 de febrero 2021	2,512

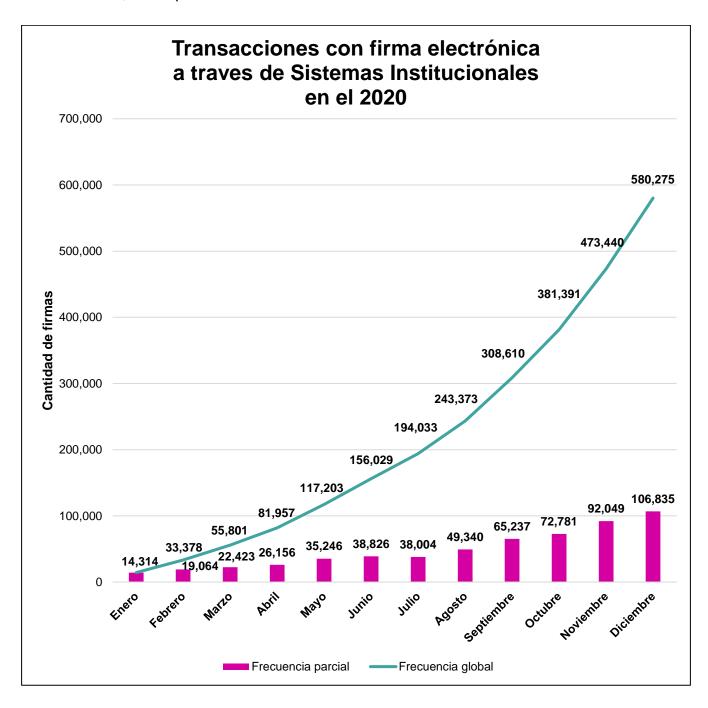
Para dar mayor claridad respecto al uso de la Firma Electrónica Avanzada en los sistemas institucionales durante el periodo que se reporta, es decir del 1 de octubre de 2020 al 15 de febrero de 2021, a continuación, se presenta la siguiente gráfica que muestra la numeraria de transacciones realizadas.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.



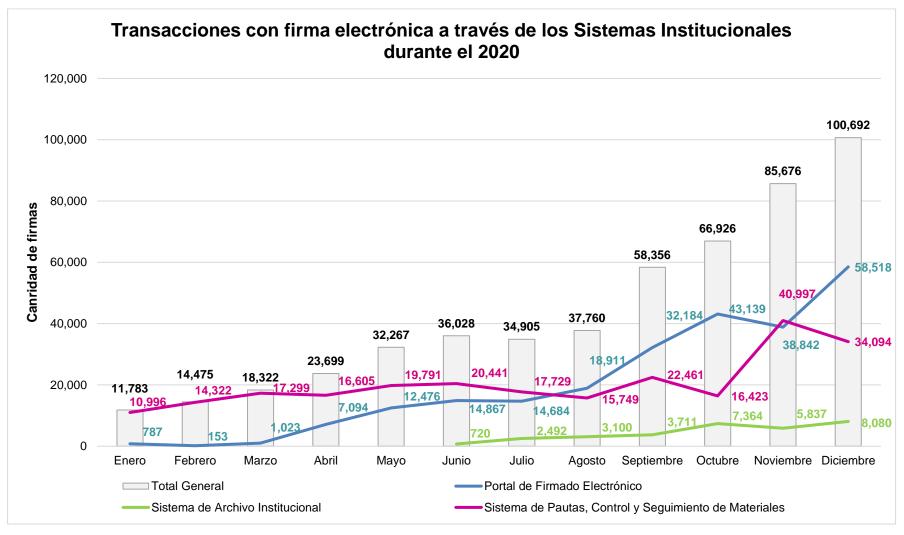
[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Ahora bien, resulta relevante hacer un análisis de las transacciones que se realizaron durante todo el año 2020, por lo que en la siguiente gráfica se presenta el histórico acumulado de las transacciones con Firma Electrónica Avanzada realizadas a través de los sistemas institucionales, correspondiente al 2020.

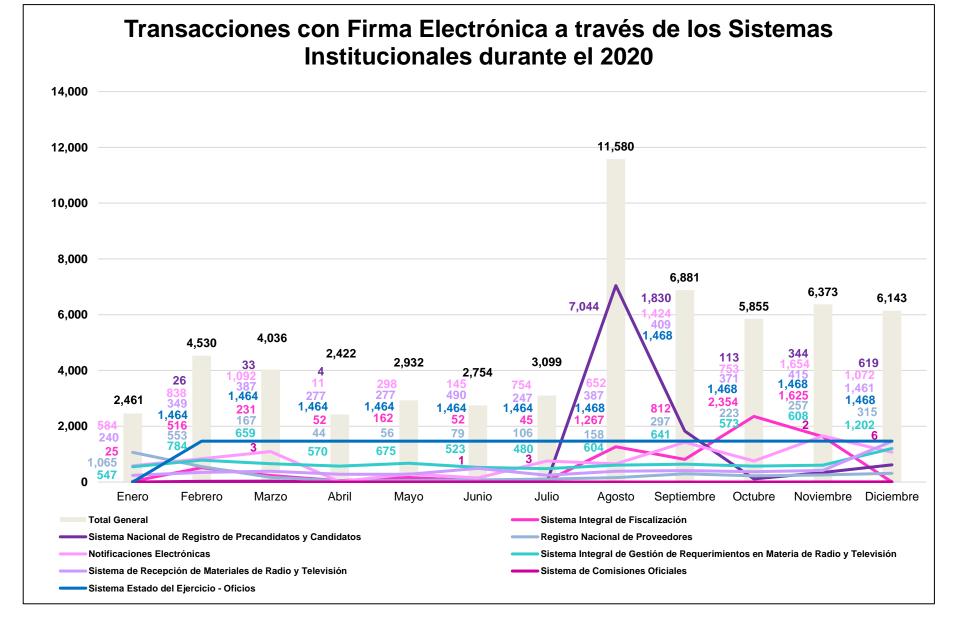


[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

En la siguiente gráfica se presentan los sistemas que cuentan con el mayor número de transacciones realizadas en 2020, es decir, Sistema de Archivos Institucional, Portal de Firmado Electrónico y Sistema de Pautas, Control y Seguimiento de Materiales. En la segunda gráfica se muestra el resto de los sistemas institucionales.



"Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

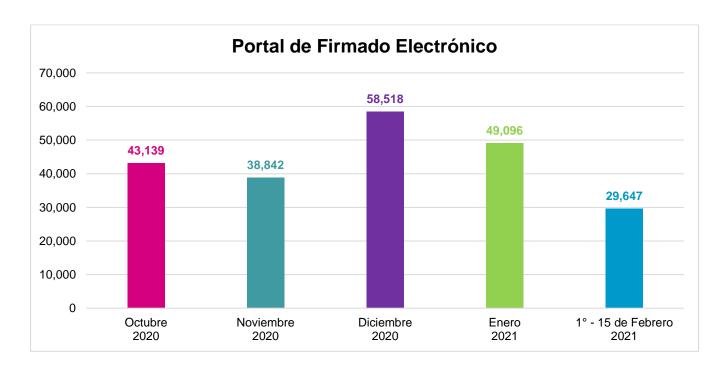


"Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Ahora bien, como se ha manifestado en informes anteriores, el Portal de Firmado Electrónico y el Sistema de Archivos Institucional son los sistemas que principalmente han permitido la continuidad de operaciones institucionales, por lo que presentan un gran número de transacciones. Es por ello por lo que, a continuación, se realiza un análisis de su operación durante el periodo del 1 de octubre de 2020 al 15 de febrero de 2021.

Portal de Firmado Electrónico

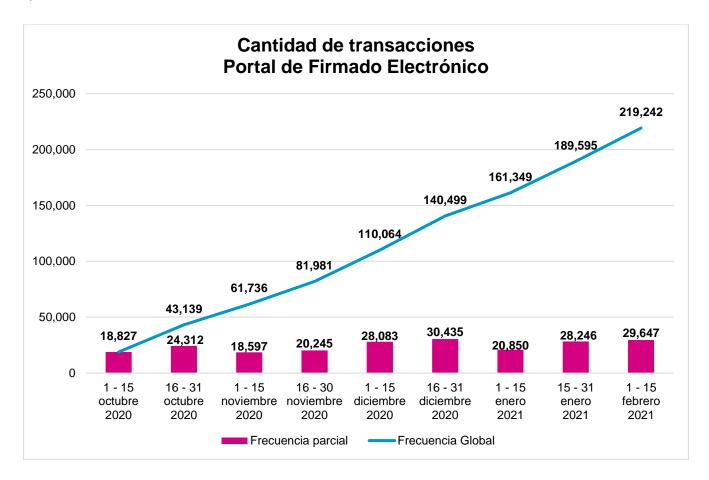
Como ya se señaló, durante el cuarto trimestre del año 2020 se registraron 140,499, asimismo, durante el periodo que va del 1 de enero al 15 de febrero se registraron 78,743 transacciones a través del Portal de Firmado Electrónico, dando como resultado un total de 321,418 transacciones que corresponden a las realizadas a partir de la aprobación de la Guía de operación de dicho portal, es decir, a partir del 22 de enero de 2020. A continuación, se desglosa el número de transacciones realizadas por mes, durante el periodo del 1 de octubre de 2020 al 15 de febrero de 2021:



En la siguiente gráfica se pueden observar las transacciones realizadas con Firma Electrónica Avanzada a través del Portal de Firmado Electrónico, desagregadas quincenalmente durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2020, así como enero y la primera quincena de febrero, ambos de 2021.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electroal.

Como puede advertirse y retomando lo reportado en el Informe anterior, se puede observar que el número de transacciones de Firma Electrónica Avanzada continúa en aumento.



En ese sentido, resulta oportuno señalar que, durante el cuarto trimestre de 2020, es decir, del 1 de octubre de 2020 al 31 de diciembre de 2020 se registraron **140,499** transacciones con Firma Electrónica, a través del Portal de Firmado Electrónico.

Por otra parte, durante el periodo comprendido del 1 de enero al 15 de febrero de 2021 se registraron **78,743** transacciones con Firma Electrónica, a través del Portal de Firmado Electrónico.

Sistema de Archivos Institucional

Por cuanto hace a este Sistema, durante el periodo que se reporta, es decir, del 1 de octubre de 2020 al 15 de febrero de 2021 se realizaron **28,743** transacciones con Firma Electrónica

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Avanzada, dando como resultado un total de **38,766**³ transacciones que corresponden a las registradas a partir del 10 de junio de 2020, fecha en que entró en producción y hasta el 15 de febrero de 2021, día que corresponde al corte del presente informe.

Al respecto cabe precisar que, en el segundo Informe de avances respecto a la ejecución del Programa de Transición para el uso y operación de la FirmaINE, se reportaron 728 transacciones realizadas en el segundo trimestre de 2020 por medio del Sistema de Archivos Institucional, sin embargo, únicamente 720 fueron las que se realizaron a través de este Sistema.

En la siguiente tabla se muestra el número de transacciones desglosadas por cada una de las Unidades Responsables que, actualmente se encuentran en producción en el SAI:

Órganos centrales y delegacionales	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	1 - 15 febrero	Transacciones totales
Oficina del Consejero José Roberto Ruiz Saldaña	3	19	13	3	-	38
Consejo General	-	-	-	-	-	-
Secretaría Ejecutiva	33	4	1	-	1	39
Órgano Interno de Control	8	17	27	-	-	52
Dirección Ejecutiva de Administración	126	94	73	52	31	376
Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica	1	-	1	2	-	4
Dirección Ejecutiva de Organización Electoral	1	-	-	-	-	1
Dirección Ejecutiva Servicio Profesional Electoral Nacional	4	2	-	-	-	6
Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores	898	480	848	575	55	2,856
Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos	68	13	157	45	35	318
Dirección Jurídica	4	9	-	-	-	13
Dirección del Secretariado	770	432	585	481	146	2,414
Unidad Técnica de Fiscalización	389	285	258	72	90	1,094
Unidad Técnica de lo Contencioso Electoral	-	-	-	-	-	-
Unidad Técnica de Transparencia y Protección de Datos Personales	13	6	21	5	4	49
Unidad Técnica de Servicios de Informática	4,950	4,378	6,009	3,367	2,079	20,783
Coordinación de Asuntos Internacionales	-	-	-	-	-	-
Coordinación Nacional de Comunicación Social	2	-	-	-	-	2
Unidad Técnica de Igualdad de Género y no Discriminación	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de la Ciudad de México	-	25	16	-	-	41
Junta Local Ejecutiva de Aguascalientes	-	-	-	24	14	38

³ Durante el segundo trimestre se reportaron 728 transacciones realizadas en el segundo trimestre de 2020 por medio del Sistema de Archivos Institucional, sin embargo, únicamente 720 fueron las que se realizaron a través de este Sistema.

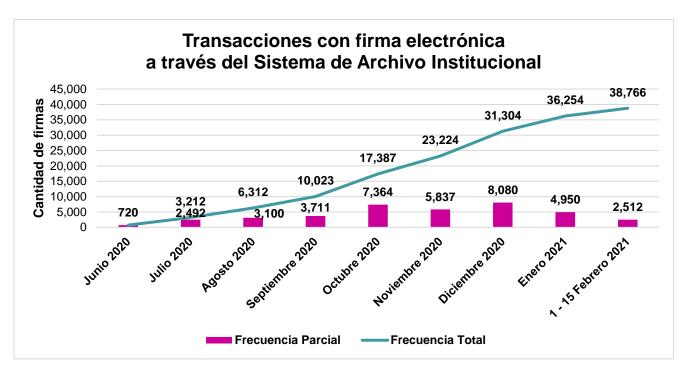
[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electroral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

Órganos centrales y delegacionales	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	1 - 15 febrero	Transacciones totales
Junta Local Ejecutiva de Baja California	8	9	12	19	10	58
Junta Local Ejecutiva de Baja California Sur	1	1	3	1	5	11
Junta Local Ejecutiva de Campeche	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Chihuahua	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Chiapas	19	-	3	2	-	24
Junta Local Ejecutiva de Coahuila	-	-	-	-	-	
Junta Local Ejecutiva de Colima	-	-	-	-	-	
Junta Local Ejecutiva de Durango	64	51	40	35	27	217
Junta Local Ejecutiva de Guanajuato	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Guerrero	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de México	-	1	-	-	-	1
Junta Local Ejecutiva de Hidalgo	-	4	-	-	1	5
Junta Local Ejecutiva de Jalisco	-	1	-	214	-	215
Junta Local Ejecutiva de Michoacán	2	-	-	-	1	3
Junta Local Ejecutiva de Morelos	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Nayarit	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Nuevo León	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Oaxaca	-	6	8	-	-	14
Junta Local Ejecutiva de Puebla	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Querétaro	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Quintana Roo	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de San Luis Potosí	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Sinaloa	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Sonora	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Tabasco	-	-	4	-	-	4
Junta Local Ejecutiva de Tamaulipas	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Tlaxcala	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Veracruz	-	-	-	53	6	59
Junta Local Ejecutiva de Yucatán	-	-	-	-	-	-
Junta Local Ejecutiva de Zacatecas	-	-	-	-	-	-
Juntas Distritales Ejecutivas de México	-	-	1	-	7	8
Total	7,364	5,837	8,080	4,950	2,512	28,743

Asimismo, en la siguiente gráfica se presenta el histórico acumulado de las transacciones con Firma Electrónica Avanzada realizadas a través del Sistema de Archivos Institucional, correspondiente al 2do, 3er, 4to trimestre de 2020, lo anterior, toda vez que el SAI inició su operación a partir del 10 de junio de 2020. De igual forma, se debe mencionar que, durante el periodo comprendido del 1 de enero al 15 de febrero de 2021 se registraron 7,462 transacciones con Firma Electrónica, a través del Sistema de Archivos Institucional.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.



Actividades adicionales

Como parte de las actividades realizadas bajo el esquema de implementación del uso de la Firma Electrónica Avanzada, es importante mencionar que se llevó a cabo lo siguiente:

Tablero Electrónico

Al respecto, el Reglamento dispone que la UNICOM será la encargada de habilitar el Tablero Electrónico, mismo que será el medio electrónico a través del cual se debe poner a disposición de los sujetos obligados que utilicen la FirmalNE, las actuaciones electrónicas, actos, mensajes de datos o documentos que fueron suscritos con FirmalNE, y que muestra un acuse de recibo electrónico para consulta de los sujetos obligados. En este sentido, con la finalidad de dar cumplimiento a lo estipulado en el Reglamento, durante el cuarto trimestre de 2020, se concluyó con la primera versión de la interfaz del Tablero Electrónico, mismo que de conformidad con el Reglamento deberá mostrar los siguientes datos:

a) Nombre de la persona firmante;

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

- b) Estampa de tiempo;
- c) Nombre del documento firmado;
- d) Identificador de firma asignado por la infraestructura;
- e) Estatus de la Firma Electrónica, y
- f) Nombre del proceso o procedimiento que implementa la Firma Electrónica Avanzada.

Tableros de control para publicar la estadística relacionada con las transacciones realizadas con Firma Electrónica Avanzada

Derivado del acuerdo establecido en el marco de la primera sesión ordinaria del GGTIC, relativo a generar un tablero de control para publicar la estadística relacionada con las transacciones realizadas con Firma Electrónica Avanzada en los sistemas institucionales que hacen uso de ésta, el pasado 1 de octubre en el marco de la tercera sesión ordinaria del GGTIC se presentó el Tablero de Transacciones con la Firma Electrónica Avanzada, asimismo, dicho tablero se compartió con los integrantes del Grupo para sus observaciones. En este sentido, se informa que durante el periodo que se reporta se continuó con los trabajos de habilitación de dicho Tablero, respecto de los sistemas institucionales faltantes, es decir, el Sistema de Archivos Institucional y el Portal de Firmado Electrónico.

Métrica de uso de papel

Toda vez que, el Instituto adoptó el compromiso de establecer políticas, normas y procedimientos que permitan transitar hacia una cultura de ahorro de papel, surgió la necesidad de generar una herramienta que permita y facilite la medición y el cálculo del papel que ha utilizado el Instituto en años anteriores a la puesta en operación del SAI, así como al creciente uso de la Firma Electrónica Avanzada Institucional, por lo que, durante el periodo que se reporta, se inició con la generación de una métrica que permite medir el número de hojas y de oficios que fueron gestionados a través del Sistema de Gestión 2.0, Sistema que actualmente se utiliza como histórico derivado de la implementación y operación del SAI.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Mecanismos de revisión y mejora continua del Programa de Transición

Dentro de los objetivos del Programa de Transición se encuentra, entre otros, el determinar las reglas de operación, las líneas de acción a ejecutar, así como, la ruta de adopción organizacional. Asimismo, con el Programa se estableció el impulsar y consolidar la ruta a seguir para que las Unidades Responsables pudieran incorporar en sus procesos la funcionalidad de la Firma Electrónica. Dentro de sus objetivos también se encuentra el concientizar e informar a los usuarios respecto del uso de la Firma Electrónica, robustecer la infraestructura tecnológica que soporta el proceso de la Firma en el Instituto y continuar con el fortalecimiento de los medios para la expedición de certificados digitales a usuarios tanto internos como externos.

Asimismo, dicho Programa establece que la revisión de este se realizará una vez al año por la DJ, la DEA y la UTSI, cada una en el ámbito de sus respectivas competencias, con la finalidad de identificar mejoras en el mismo y, de ser el caso, proponer al GGTIC realizar modificaciones que permitan llevar a cabo la integración de la Firma Electrónica, tomando en consideración las experiencias de funcionalidad y operación obtenidas en el año inmediato anterior.

En atención a lo anterior, la DJ, DEA y UTSI el 2 de febrero de 2021 llevaron a cabo una reunión de trabajo en la cual se realizó un análisis y revisión al Programa de Transición, particularmente a cada una de las líneas de acción y su cumplimiento durante el año 2020. Derivado de este análisis, se llegó a la conclusión que los alcances y actividades previstas en el Programa no sólo se cumplieron, sino que se superaron, principalmente porque las condiciones de operación institucionales generadas por la contingencia sanitaria ocasionada por la pandemia del COVID-19, provocaron un uso más acelerado de la Firma. En ese sentido, durante el 2020 se logró impulsar la implementación y uso de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto con lo que se dotó al Instituto de una herramienta que permitiera hacer frente de mejor forma al trabajo desde casa y a las operaciones.

Con motivo de dicha reunión, se consideró oportuno determinar que los informes de avances trimestrales generados con la finalidad de hacer de conocimiento al GGTIC y la JGE el progreso obtenido en cada una de las líneas de acción del Programa se realicen a partir de 2021 de manera semestral; esto, derivado de que, como ya se ha mencionado, la mayoría de las actividades han sido concluidas o superadas.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

No obstante lo anterior, si bien se llegó a la conclusión que se ha tenido un gran avance en el uso de esta herramienta, también resulta importante señalar que, como parte de las propuestas realizadas se acordó que se continuará trabajando en algunos aspectos que con motivo de la experiencia obtenida a lo largo del año resulta necesario fortalecer. En este sentido, con miras al futuro se busca que todo el personal del Instituto cuente con Firma Electrónica Avanzada y se le brinde capacitación obligatoria, también resulta necesaria la concientización respecto del uso correcto de la Firma con la finalidad de evitar irregularidades, la actualización de diversa normatividad con la finalidad que la Firma pueda utilizarse en diversos procesos y procedimientos, promover el uso del SAI como el Sistema a través del cual se firmen y gestionen documentos, entre otras.

Conclusiones

Conclusiones del periodo que se reporta

De lo anteriormente expuesto, se puede observar que se han realizado los trabajos y actividades necesarias a fin de que el Instituto Nacional Electoral adopte la Firma Electrónica Avanzada, también, es evidente que el tránsito hacia el uso de esta se ha realizado con mayor velocidad y eficacia de lo esperado.

Lo anterior, se afirma atendiendo a lo manifestado en párrafos anteriores, como lo es el hecho de que se ha dado continuidad a la capacitación del personal del Instituto que fue designado como Agente Certificador; asimismo, se ha realizado la certificación de usuarios de Juntas Locales y Distritales con la finalidad de que estos se encuentren en la posibilidad de dar continuidad a sus actividades cotidianas.

Por otra parte y, en lo que refiere al robustecimiento de procesos, procedimientos y herramientas para el enrolamiento y certificación de usuarios internos y externos, se realizaron diversas actualizaciones y configuraciones para ajustar las funcionalidades de las herramientas tecnológicas, las cuales permiten dar una mejor experiencia a los usuarios y eficientizan los procesos y procedimientos por medio de los cuales los Agentes Certificadores realizan el enrolamiento y certificación de los usuarios internos y externos; asimismo, se realizó la migración de las bases de datos del Portal de Firmado Electrónico, así como, la automatización del procedimiento "Gestión de programas de trabajo de administración de riesgos y control interno".

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Ahora bien, por lo que respecta al Plan de Concientización y Capacitación, durante el periodo que se reporta, se continuó con la elaboración y difusión de los materiales de apoyo, en ese sentido y toda vez que, la generación de los mismos atiende a las necesidades reales que se han presentado derivadas del uso e implementación de la Firma Electrónica Avanzada, éstos se pusieron a disposición de los usuarios a través de los medios de difusión institucionales respectivos.

Por otra parte, por cuanto hace a las medidas de seguridad en el marco de la Tercera Sesión Ordinaria del GGTIC el 1 de octubre de 2020 fue aprobada la Declaración de Prácticas de Certificación, la cual tiene como finalidad definir los procedimientos operacionales de la Autoridad Certificadora del Instituto, así como las condiciones generales de operación y administración de la infraestructura tecnológica de la Firma Electrónica Avanzada Institucional.

Asimismo, con independencia de las actividades establecidas en las líneas de acción del Programa de Transición, también se han llevado a cabo de manera paralela otras actividades tendientes a validar y dar seguimiento a la incorporación de la Firma Electrónica Avanzada en los procesos institucionales tales como el desarrollo del tablero electrónico y los tableros de control para publicar la estadística relacionada con las transacciones realizadas con Firma Electrónica Avanzada.

No obstante, atendiendo a la situación actual del país generada con motivo de la pandemia COVID-19, la implementación del uso de la Firma Electrónica Avanzada al interior del Instituto se ha realizado de manera acelerada y, en consecuencia, algunas de las actividades señaladas en el Programa de Transición se han ejecutado de manera anticipada.

Lo antes señalado se puede observar de manera cuantitativa, en el incremento del registro de transacciones con Firma Electrónica realizadas durante el periodo que se reporta. Esto, se traduce en un registro total de **1,905,765** transacciones con Firma Electrónica, de las cuales **1,467,487**⁴ transacciones se registraron desde octubre de 2015 hasta el 30 de septiembre de 2020, siendo **271,665** transacciones las realizadas durante los meses de octubre a diciembre de 2020 y **166,613** durante el periodo del 1 de enero al 15 de febrero de 2021.

⁴ Durante el segundo trimestre se reportaron 728 transacciones realizadas en el segundo trimestre de 2020 por medio del Sistema de <u>Archivos</u> Institucional, sin embargo, únicamente 720 fueron las que se realizaron a tr20avés de este Sistema.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electroral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".

Conclusiones anuales

Ahora bien, al mirar en retrospectiva lo realizado a lo largo del 2020, podemos advertir que, la implementación de la Firma Electrónica Avanzada Institucional ha venido realizándose de forma exitosa, lo que se ha reflejado en el número de transacciones realizadas con esta herramienta, cantidades que trimestre a trimestre han ido en aumento, y las cuales evidencian no sólo el trabajo realizado, sino también el margen de aceptación por parte de los usuarios.

En ese sentido, resulta necesario hacer mención que la ruta de adopción de la Firma Electrónica Avanzada planteada en el Programa de Transición contemplaba el tránsito paulatino y a largo plazo, sin embargo, desde la aprobación del Programa, el uso de la Firma Electrónica Avanzada ha crecido vertiginosamente incluso, superando las expectativas que se tenían planeadas para el año 2020. Además, un factor relevante que debe ser tomando en consideración es que, con la ejecución de las actividades institucionales vía remota, la Firma Electrónica Avanzada ha sido una herramienta indispensable para el desarrollo de estas.

De igual forma, vale la pena reiterar que, a lo largo de 2020 se logró concluir la designación de Agentes Certificadores, significando esto que un total de 338 personas fueron designadas para esta actividad; asimismo, se consiguió capacitar a 330 de ellas, lo que se traduce en que el 97.63% de los Agentes Certificadores designados tanto en Oficinas Centrales, en Juntas Locales, como en Juntas Distritales Ejecutivas han sido capacitados debidamente.

Por otra parte, debido a la celeridad con la que transitó el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto, gran parte de las actividades dispuestas en el Programa de Transición se vieron rebasadas por la dinámica institucional que, durante la pandemia provocada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), ha obligado al personal a hacer uso de esta e incorporarla como parte de las actividades cotidianas que permiten la continuidad de operaciones institucionales.

Claro ejemplo de lo anterior es que, la elaboración y difusión de materiales de capacitación y concientización tuvieron que ser replanteadas para atender las necesidades que se presentaron conforme se avanzó en el uso de la Firma durante el 2020, lo que derivó en la generación de materiales de manera anticipada e incluso algunos que no se tenían previstos.

A lo largo del año, además de los materiales de capacitación y concientización contemplados en el Programa se elaboraron manuales, guías, formatos e infografías, todos con el objeto de

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

fungir como materiales de apoyo y proveer de información relacionada con el uso y operación de la Firma Electrónica a los usuarios, entre los cuales destacan:

- Guía de operación del Portal de Firmado Electrónico.
- Guía de operación del SAI.
- Manual para configurar el certificado digital de la Autoridad Certificadora del Instituto.
- El formato de acta de cancelación de documento firmado electrónicamente.
- Guía para el llenado de actas de cancelación de documentos firmados electrónicamente.
- Guía rápida para la obtención de un código de integridad (Hash).

Asimismo, se implementó y puso en operación el sitio eFirma, a través del cual se pone a disposición de los usuarios de la Firma Electrónica Avanzada documentación, material de apoyo e información relacionada con el uso y operación de la Firma Electrónica.

En este mismo sentido, derivado de las necesidades reales generadas a lo largo del 2020, no solo se siguieron las pautas que marcó el Programa de Transición para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada del INE, sino que, se tuvieron que realizar actividades sustantivas adicionales como lo es la modificación al Reglamento para el uso de operación de la Firma Electrónica Avanzada. Entre las modificaciones destaca la realizada al artículo 11, a través de la cual se elimina la restricción del uso de la Firma Electrónica Avanzada en algunos de los procedimientos contenciosos o administrativos del Instituto, asimismo, se modificó el procedimiento para la emisión de certificados digitales previendo la posibilidad de que la emisión de dichos certificados se pueda llevar acabo de manera remota y a distancia.

Asimismo, se sistematizó la estadística relacionada con las transacciones realizadas con la Firma Electrónica Avanzada, a través de la generación de un tablero de control que contempla todos los sistemas institucionales que hacen uso de ésta, quedando pendiente para 2021 el Sistema de Archivos Institucional y el Portal de Firmado Electrónico.

De igual forma, uno de los aspectos a resaltar respecto al uso de la Firma Electrónica Avanzada es la formalización de los Convenios de Coordinación y Colaboración que celebró el INE con los 32 Organismos Públicos Locales con Proceso Electoral 2020-2021, ya que dichos convenios fueron suscritos con Firma Electrónica del INE, lo que implicó entre otras cosas, el otorgamiento de certificados digitales a usuarios internos y externos, y permitió contar con dichos instrumentos de manera oportuna.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Asimismo, es importante no dejar de lado que el factor que más ha influido para lograr la concientización de las y los usuarios y la adopción generalizada de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral, son las medidas preventivas y de actuación dictaminadas por la Junta General Ejecutiva, con motivo de la pandemia del COVID-19, entre las que se destacan que en la medida de las posibilidades de cada Unidad Responsable, las tareas del personal se realizarían vía remota y, que en los casos en los que sea posible, se podría utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE.

Lo antes señalado se refleja, de manera cuantitativa, en el incremento de transacciones con Firma Electrónica que se presentó a lo largo de los cuatro trimestres del 2020, pues en tanto que en el primer trimestre se registraron **55,801** transacciones con Firma Electrónica a través de Sistemas Institucionales, en el segundo trimestre se realizaron **100,228**⁵, en el tercero **152,581**, mientras que en el cuarto trimestre **271,665** dando como resultado el registro total de **580,275** firmas electrónicas las realizadas durante el año 2020.

No obstante, tomando en consideración lo señalado en párrafos anteriores resulta necesario mencionar que aún existen actividades pendientes, las cuales deberán de realizarse en el mediano plazo, como lo es la habilitación de los equipos de cómputo de Agentes Certificadores, la definición del Plan de continuidad de las operaciones y de recuperación de desastres, así como continuar con el desarrollo e implementación del Tablero electrónico; y otras que por su naturaleza se llevarán a cabo de forma permanente, siendo un claro ejemplo de ello la capacitación del personal del Instituto en materia de Firma Electrónica Avanzada y la emisión de certificados digitales para los usuarios internos y externos, entre otras.

Asimismo, se deberá trabajar en las actualizaciones normativas necesarias para implementar el uso de la Firma Electrónica Avanzada en los distintos procesos y procedimientos que realiza el Instituto, lo que permitirá no sólo la eficientización de procesos y procedimientos, sino también transitar hacia una cultura de ahorro de papel.

⁵ Durante el segundo trimestre se reportaron 728 transacciones realizadas en el segundo trimestre de 2020 por medio del Sistema de Archivos Institucional, sin embargo, únicamente 720 fueron las que se realizaron a través de este Sistema.

[&]quot;Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Lo anterior, en concordancia con el punto Décimo, párrafo noveno del Acuerdo INE/JGE34/2020 por el que se determinan medidas preventivas y de actuación, con motivo de la pandemia del COVID-19, en el que se aprueba que el personal del Instituto pueda realizar solicitudes y aprobaciones en medio electrónico. En los casos en que sea posible, se podrá utilizar la Firma Electrónica emitida por el INE o la emitida por el SAT y se podrá formalizar la entrega del documento firmado a través del correo electrónico".