

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

Octubre 2020



"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".

Responsables de la elaboración del documento:

Fecha	Puesto	Área	Nombre y Firma
01/10/2020	Secretaria Particular	Unidad Técnica de Servicios de Informática	Lic. Martha Lorena Ferrer Carmona
01/10/2020	Coordinador de Innovación y Procesos	Dirección Ejecutiva de Administración	Mtro. Felipe Morales Torres

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

Introducción	4
Seguimiento a las líneas de acción establecidas en el Programa de Transición.....	6
1. Agentes Certificadores.....	6
2. Concientización y Capacitación	9
3. Integración	12
4. Mecanismos en materia de seguridad	15
Transacciones con Firma Electrónica Avanzada	16
Actividades adicionales.....	28
Conclusiones	31

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 presente, 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 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).



"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".

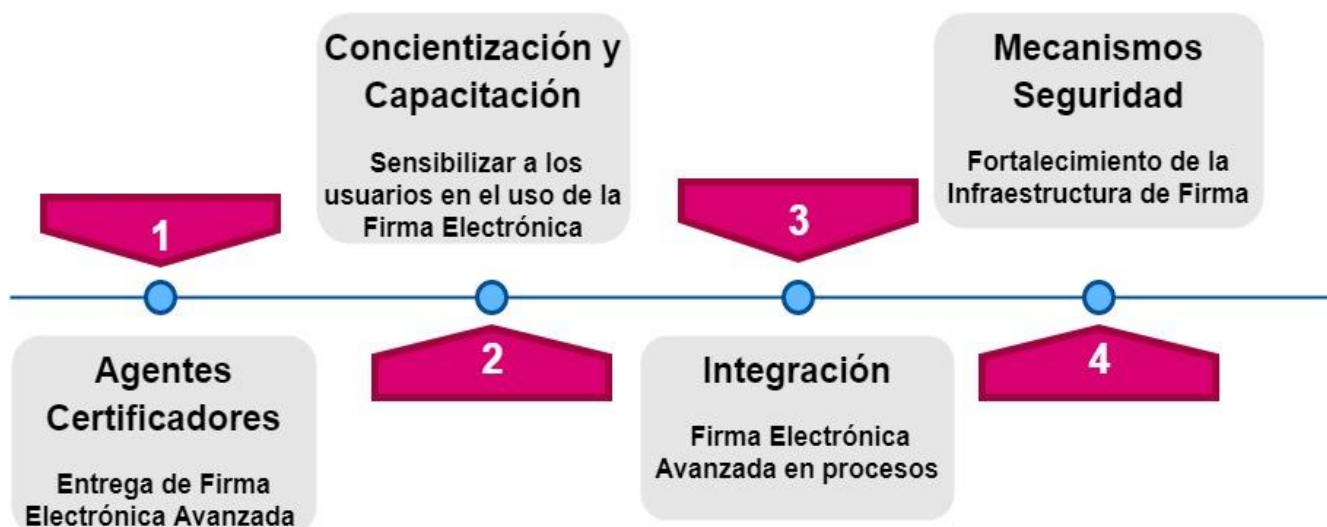
En este sentido, el propósito de este documento elaborado en conjunto entre la Dirección Ejecutiva de Administración (DEA) y la Unidad Técnica de Servicios de Informática (UNICOM), es informar de los trabajos y actividades que se han llevado a cabo respecto a la implementación del uso y operación de 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 julio al 30 de septiembre de 2020.

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.

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:



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 **tercer trimestre de 2020, es decir en los meses de julio a septiembre**.

1. Agentes Certificadores

Como se ha mencionado anteriormente, esta 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.

Motivo por el que se debe reiterar que los Agentes Certificadores, son las personas designadas para llevar a cabo el proceso de enrolamiento y certificación de los usuarios de la Firma

Electrónica Avanzada del INE (FirmaINE). La DEA, a través su Titular, designa como Agentes Certificadores a las personas propuestas por los Titulares de las Unidades Responsables de Oficinas Centrales y Juntas Ejecutivas del Instituto¹.

1.1. Designación de Agentes Certificadores

Toda vez que la DEA, ha realizado la designación de un total de 338 Agentes Certificadores, los cuales se ubican de la siguiente forma: 32 en Juntas Locales; 300 Juntas Distritales Ejecutivas y 6 en oficinas centrales, la etapa de designación de Agentes Certificadores se ha dado por concluida.

1.2. Capacitación de Agentes Certificadores

Respecto a esta actividad, a la fecha de corte del presente informe, 12 personas designadas como Agentes Certificadores se encuentran pendientes de acreditar el curso “Agentes Certificadores” por lo que, para concluir con el proceso de capacitación, la DEA estima habilitar una nueva edición de este curso en el mes de noviembre.

1.3. Habilitación de Agentes Certificadores

Como se ha manifestado en informes anteriores, esta actividad tiene como finalidad que los equipos de cómputo de las personas que fungen como Agentes Certificadores cuenten con las salvaguardas necesarias para llevar a cabo las tareas de emisión de certificados digitales a las personas usuarias.

Es importante precisar que con motivo de la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2, que causa la enfermedad denominada COVID-19 y, derivado de las medidas institucionales adoptadas al respecto, a la fecha de corte de este informe no ha sido posible realizar la validación y revisión, con los Agentes Certificadores, de los accesos señalados, asimismo, las actividades relacionadas con el enrolamiento de los Agentes Certificadores de Juntas Ejecutivas Locales y Distritales, así como de oficinas centrales, se han postergado.

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

1.4. 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 Registro y Certificación. Es el Portal a través del cual, la Autoridad Certificadora y Agentes Certificadores llevan a cabo la generación del acuse y el requerimiento de certificado digital para los usuarios internos. Al respecto, se realizaron los ajustes correspondientes para que dicho portal sea accesible a través de cualquier conexión a internet, con el fin de que las personas usuarias del Instituto puedan realizar el proceso de emisión de su certificado digital de forma remota.
- b) Portal de Firmado Electrónico. Al respecto, se realizaron diversas actualizaciones y configuraciones para ajustar funcionalidades de la herramienta, las cuales consistieron en las siguientes:

Se llevaron a cabo los ajustes correspondientes para que el módulo de "Agente Certificador" sea accesible a través de cualquier conexión a internet, con el fin de que la DEA se encuentre en posibilidad de continuar con el proceso de emisión remota de certificados digitales para las personas usuarias del Instituto y enrolarlas en la herramienta.

- c) Infraestructura de Firma Electrónica Avanzada. Como una de las actividades permanentes, se continúa realizando el monitoreo de los componentes de la infraestructura para validar que operen correctamente y proporcionen el servicio de forma correcta. Asimismo, se realizaron las siguientes actividades:
 - Se habilitaron los parámetros de configuración para que, una vez emitido el certificado digital por parte del Agente Certificador, la persona usuaria reciba un correo electrónico con la URL para la descarga de su certificado digital.
 - Se habilitaron los parámetros para indicar la URL del Protocolo de comprobación del estado de un certificado en línea (Online Certificate Status Protocol, OCSP, por sus

siglas en inglés), la URL de la Declaración de Prácticas de Certificación y la URL de la Lista de Revocación de Certificados (CRL) del Instituto de los certificados digitales.

- d) Plataforma de gestión por procesos. Esta herramienta tecnológica permite llevar a cabo las diferentes etapas de la Gestión de Procesos de Negocio (BPM, por sus siglas en inglés, la cual es una disciplina de gestión que integra la estrategia y objetivos de una organización con las expectativas y necesidades de los clientes a través del enfoque en procesos de extremo a extremo (end-to-end)). Se incluyó una API (Interfaz de Programación de Aplicaciones, conocida por su sigla en inglés, Application Programming Interface) de firmado electrónico en la Plataforma para el uso de los procesos automatizados del Instituto. Dicha API ya se encuentra implementada en el primer procedimiento automatizado del proceso de “Control Interno”, mismo que está en su fase de validación para su puesta en producción.

En este sentido, se busca que con dichas herramientas tecnológicas se propicie la eficiencia de los procedimientos y procesos para el enrolamiento y certificación de usuarios internos y externos, buscando facilitar las actividades de los Agentes Certificadores.

2. Concientización y Capacitación

Con la finalidad de atender la segunda línea de acción del Programa de Transición, en la cual se establece la concientización y capacitación a los usuarios en el uso de la Firma Electrónica Avanzada, se cuenta con un Plan de Concientización y Capacitación dirigido al personal de oficinas centrales y órganos desconcentrados del Instituto, el cual, a la fecha, se encuentra en proceso de ejecución.

En ese sentido, el objetivo de dicho Plan es 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 es importante destacar que, las actividades previstas en el Plan de Concientización y Capacitación 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

El contenido de los materiales de apoyo dirigidos a difundir la información del uso de la FirmaINE considera los aspectos normativos aplicables y las necesidades de informar al personal del Instituto. Como ya se ha mencionado de manera previa, para el desarrollo de las actividades del Plan de Capacitación y Concientización se priorizaron las necesidades actuales de los usuarios de la FirmaINE, en este sentido, se da cuenta de los avances del Plan de Concientización y Capacitación, con corte al 30 de septiembre de 2020:

Se han elaborado 10 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 de 2020	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 de 2020	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	Segundo trimestre de 2020	Tercer trimestre de 2020	Somos INE y Entérate

Materiales elaborados	Periodo de elaboración	Periodo de difusión	Medio de difusión
cuenta al hacer uso de la Firma Electrónica Avanzada.			
Infografía "FirmaINE". Se explican los escenarios que se pueden presentar para hacer uso de la Firma Electrónica Avanzada.	Segundo trimestre de 2020	No se han difundido, debido a que, derivado de la pandemia, las actividades incluidas en ambas infografías se están realizando de manera remota.	
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 FirmaINE.	Segundo trimestre de 2020		
Infografía "La FirmaINE 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.	Segundo trimestre de 2020	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 de 2020	Tercer trimestre de 2020	Somos INE y Entérate
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

Durante este trimestre, se atendieron algunas observaciones realizadas por los integrantes del GGTIC a diversas infografías y, tal como se desprende de la tabla anterior, estas se divulgaron a través de los medios de difusión institucionales junto con el Videotutorial "Configuración del certificado público de la autoridad certificadora del Instituto Nacional Electoral en el software de Adobe Acrobat".

En este sentido, con el desarrollo de dichos materiales, se ha buscado atender las necesidades reales que se han presentado respecto al uso e implementación de la Firma Electrónica Avanzada y, a su vez, llevar a cabo la concientización y capacitación al interior del Instituto,



"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".

fomentando la cultura del uso de la Firma Electrónica Avanzada y propiciando la eliminación del uso de papel de manera paulatina.

Por otra parte, cabe precisar que todo el material de apoyo generado relativo al uso de la FirmaNE 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/>

Finalmente, cabe precisar que los materiales elaborados, así como los documentos e información relacionada con el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada, a la fecha de corte de este informe solo ha sido compartida con personal de las Unidades Responsables de oficinas centrales y no así, con personal de los órganos delegacionales y subdelegacionales, debido a que estos se encuentran en proceso de habilitación de sus Agentes Certificadores.

3. Integración

En el marco del compromiso institucional para establecer, impulsar y consolidar la ruta a seguir para que las Unidades Responsables puedan incorporar en sus procesos la funcionalidad de Firma Electrónica Avanzada y, con el propósito de que dichas Unidades cuenten con un documento en donde se establezcan los principales aspectos administrativos, jurídicos y técnicos, la DEA y la UNICOM elaboraron una Guía de Adopción, misma que establece las actividades a seguir, desde el punto de vista técnico, para incorporar y hacer uso de la Firma Electrónica Avanzada.

En este sentido, se han realizado reuniones de trabajo entre las áreas involucradas con el objetivo de fortalecer el documento y abarcar las principales consideraciones que puedan ser de utilidad para las distintas Unidades Responsables del Instituto en la integración de la FirmaNE en sus procesos y procedimientos.



"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".

Se estima que dicha Guía se someterá a consideración del GGTIC en el cuarto trimestre de 2020 y una vez que sea aprobada por el Grupo, dicho documento se pondrá a disposición de las Unidades Responsables.

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)

La Unidad Técnica de Transparencia y Protección de Datos Personales (UTTyPDP), en coordinación con la UNICOM implementó el Sistema de Archivos Institucional (SAI), el cual tiene como objetivo principal permitir 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, convirtiéndose de esta manera en el medio principal para el firmado electrónico de documentos.

En ese sentido y derivado de la puesta en marcha del SAI, se informa que, a la fecha de corte del presente, es decir al 30 de septiembre de 2020, el mismo se encuentra en producción en todas las áreas de Oficinas Centrales.

Asimismo, y por cuanto hace a la implementación del SAI en las Juntas Locales Ejecutivas, éste se ha puesto en producción de manera paulatina, por lo que, con la finalidad de reportar el avance de la puesta en producción, se reportan aquellas Juntas Locales Ejecutivas que a la fecha de corte, ya cuentan con el módulo e-Oficio en operación:

1. Aguascalientes
2. Baja California
3. Baja California Sur
4. Campeche
5. Chiapas
6. Ciudad de México
7. Chihuahua
8. Coahuila
9. Colima

Es importante señalar que, con la finalidad de proporcionar las herramientas necesarias para facilitar el manejo del SAI al personal del Instituto, la UTTYPDP ha realizado un total de 114 capacitaciones referentes al uso del Sistema, mismas que se han realizado a través de las plataformas Cisco Webex y Microsoft Teams.

Por otra parte, cabe señalar que durante los meses de julio, agosto y septiembre se han realizado **9,303** transacciones con Firma Electrónica Avanzada a través del SAI, lo que implica un aumento considerable en el número de transacciones realizadas respecto a lo que se reportó en el segundo trimestre (728 transacciones). Más adelante se dará cuenta detallada de las transacciones realizadas a través de este sistema.

3.2 Portal de Firmado Electrónico

El Portal de Firmado Electrónico es una herramienta tecnológica de apoyo, la cual es utilizada para realizar el firmado de documentos de manera electrónica, por lo que ha sido 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 con motivo de la contingencia sanitaria causada por el virus SARS-COV2.

Derivado de la reciente modificación al Reglamento de uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral en donde se establece que los sujetos obligados deberán realizar el trámite a través de la modalidad a distancia, así como la recién puesta en marcha del Sistema de Archivo Institucional (SAI) en donde a través de este sistema las Unidades Responsables del Instituto realizan la gestión documental de sus trámites y del inicio del proceso electoral 2020-2021, se llevó a cabo la expedición de certificados digitales y el enrolamiento en el Portal de Firmado Electrónico de los siguientes usuarios:

- 32 Consejeras y Consejeros Presidentes de los OPL,
- 32 Secretarías y Secretarios Ejecutivos de los OPLES, y
- 32 Vocales Ejecutivos de las Juntas Locales Ejecutivas del Instituto.

Al respecto, como se ha manifestado, derivado de las medidas sanitarias que se adoptaron con motivo de la contingencia sanitaria causada por el virus SARS-COV2, el Portal de Firmado Electrónico fue la principal herramienta a través de la cual se realizó la continuidad de operaciones relacionadas con la firma de documentos, no obstante, con la puesta en producción del SAI, se irá reflejando una disminución en la utilización de este sistema pues la



"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".

mayoría de las transacciones con firma electrónica institucional se realizarán por medio del SAI.

Cabe señalar, que ambas herramientas operarán paralelamente, fungiendo el Portal de Firmado Electrónico como un instrumento de apoyo, para los casos en que no sea posible realizar el firmado de documentos por medio del SAI o de alguna herramienta que cuente con la funcionalidad de firma electrónica.

4. Mecanismos en materia de seguridad

Tal como se señaló en el Programa de Transición una de las cuatro líneas de acción es la de Mecanismos en materia de seguridad, la cual tiene como propósito definir los mecanismos, procedimientos y herramientas tecnológicas que permitan dar continuidad a las operaciones que hagan uso de la Firma Electrónica Avanzada.

Derivado de lo anterior, el Programa de Transición establece planes y procedimientos en materia de seguridad técnico - administrativa conforme a lo siguiente:

4.1. Declaración de Prácticas de Certificación

La Declaración de Prácticas de Certificación 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.

A la fecha de corte del presente informe, este documento ha sido compartido y puesto a disposición de los integrantes del GGTIC, por lo que el mismo será sometido a votación para su aprobación el próximo 01 de octubre de 2020, en la Tercera Sesión Ordinaria del GGTIC, por lo que, en caso de ser aprobado, será puesto a disposición de los usuarios del Instituto.

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

La DEA en coordinación con la UNICOM, ha trabajado en la elaboración de un Plan de continuidad de las operaciones y de recuperación de desastres, el cual tiene como objetivo garantizar que los procesos críticos de la infraestructura de Firma Electrónica Avanzada sigan operando en caso de que se suscite una interrupción y, de esta manera, se minimicen los impactos legales, operativos o de imagen, y se prevenga un paro total del servicio, por lo que



"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".

una vez que este sea presentado y aprobado por el GGTIC, será difundido con el personal del Instituto.

Por último, es importante señalar que durante el tercer trimestre de 2020 no se presentó ninguna contingencia o evento que pusiera en riesgo la operación de la Firma Electrónica Avanzada.

Transacciones con Firma Electrónica Avanzada

Durante el tercer trimestre del año 2020 se registraron **152,581** transacciones con firma electrónica, dando como resultado un total de **1,467,495** transacciones desde octubre de 2015 hasta el 30 de septiembre de 2020, las cuales fueron realizadas por las diversas Unidades Responsables a través de los siguientes sistemas institucionales:

- UTF
 - Sistema Integral de Fiscalización
 - Sistema Nacional de Registro de Precandidatos y Candidatos
 - Registro Nacional de Proveedores
 - Notificaciones Electrónicas

- 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

- DEA
 - Sistema Estado del Ejercicio – Oficios
 - Sistema de Comisiones Oficiales
 - Portal de Firmado Electrónico

- UTTPDP
 - Sistema de Archivos Institucional

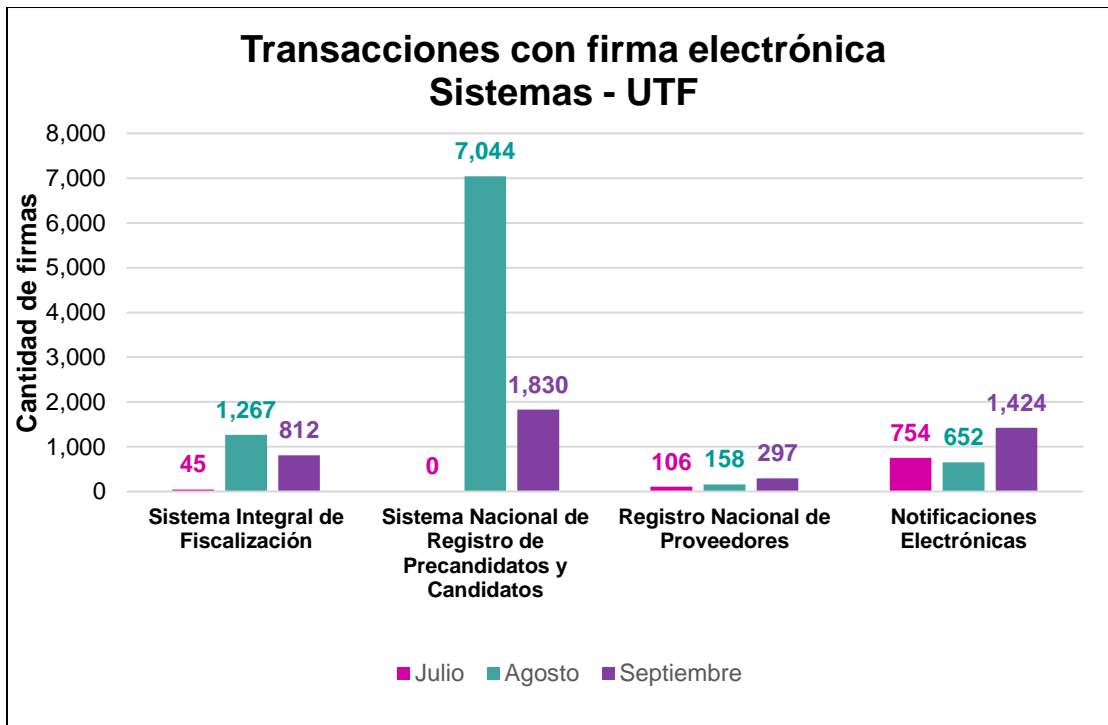
En este sentido, a continuación, se presenta la cantidad de transacciones efectuadas con firma electrónica en cada sistema durante el tercer trimestre del 2020 (1 de julio al 30 de septiembre):



"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".

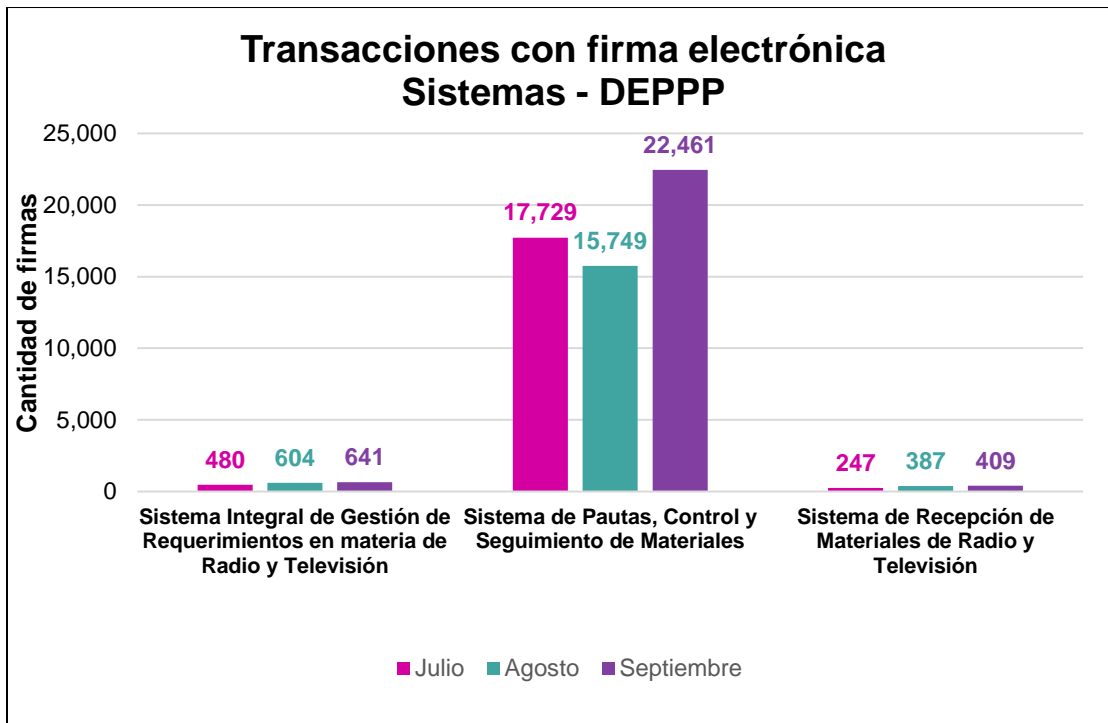
- **Sistemas informáticos a cargo de la Unidad Técnica de Fiscalización**



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

Mes	Cantidad de firmas
Julio	905
Agosto	9,121
Septiembre	4,363

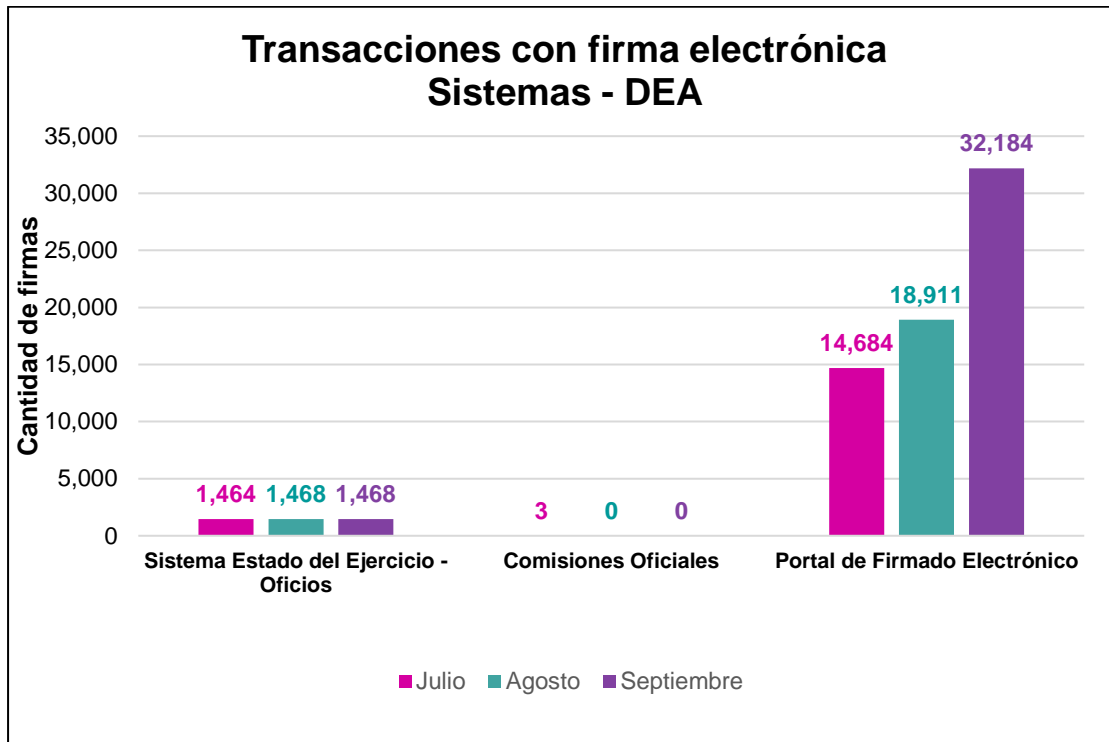
- **Sistemas informáticos a cargo de la Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos**



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

Mes	Cantidad de firmas
Julio	18,456
Agosto	16,740
Septiembre	23,511

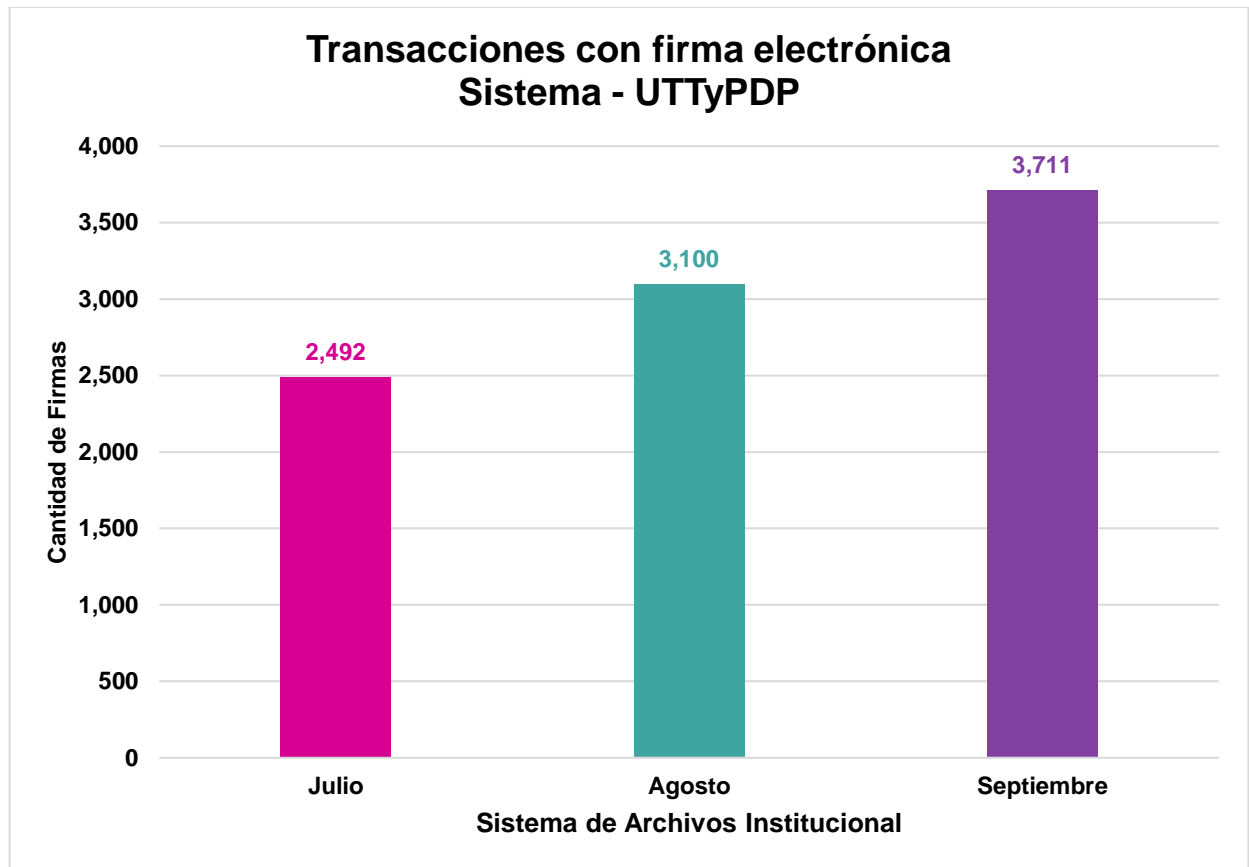
- **Sistemas informáticos a cargo de la Dirección Ejecutiva de Administración**



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

Mes	Cantidad de firmas
Julio	16,151
Agosto	20,379
Septiembre	33,652

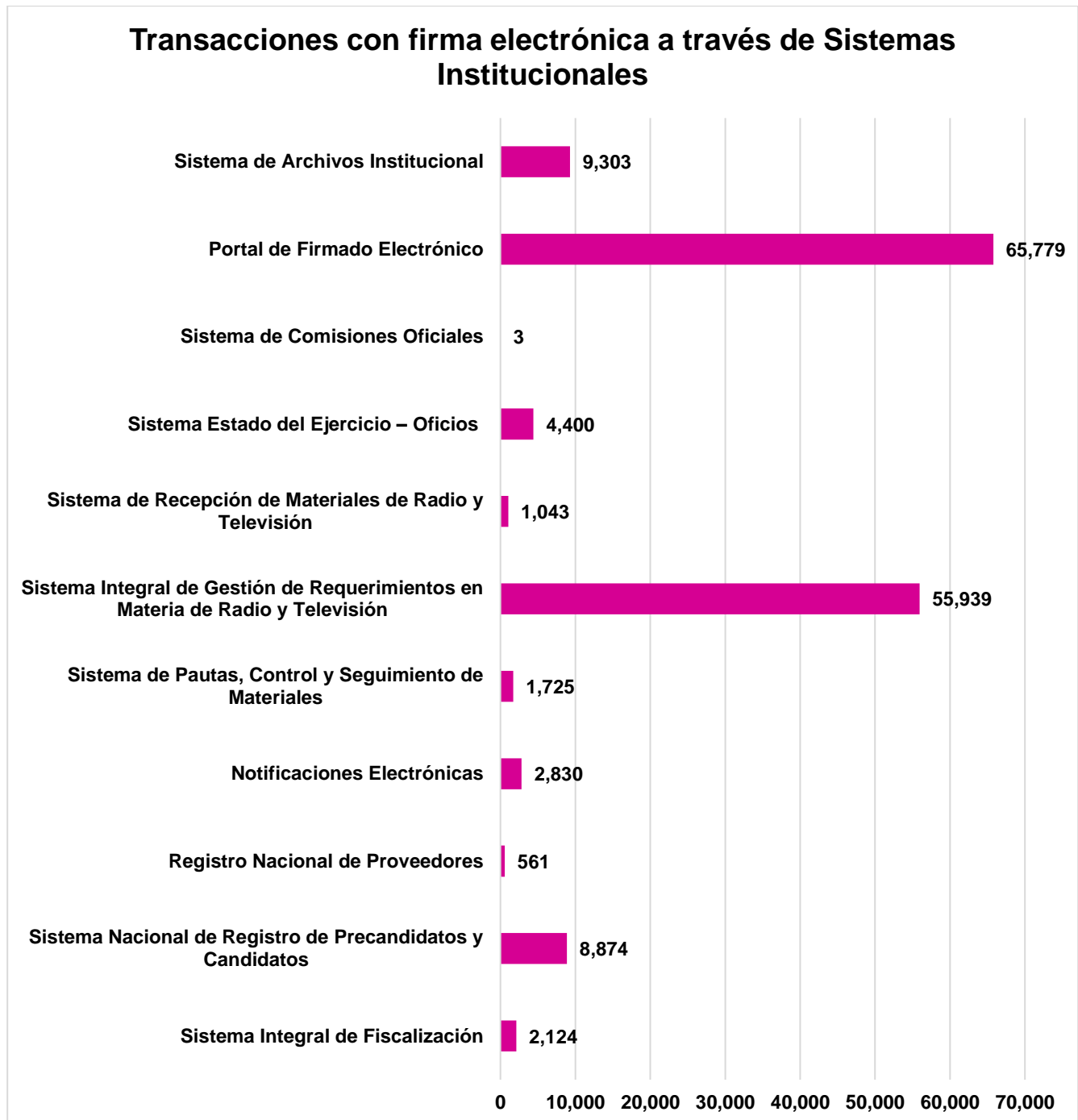
- **Sistema informático a cargo de la Unidad Técnica de Transparencia y Protección de Datos Personales**



Total de transacciones realizadas con firma electrónica por mes, a través del sistema a cargo de la UTTYPDP:

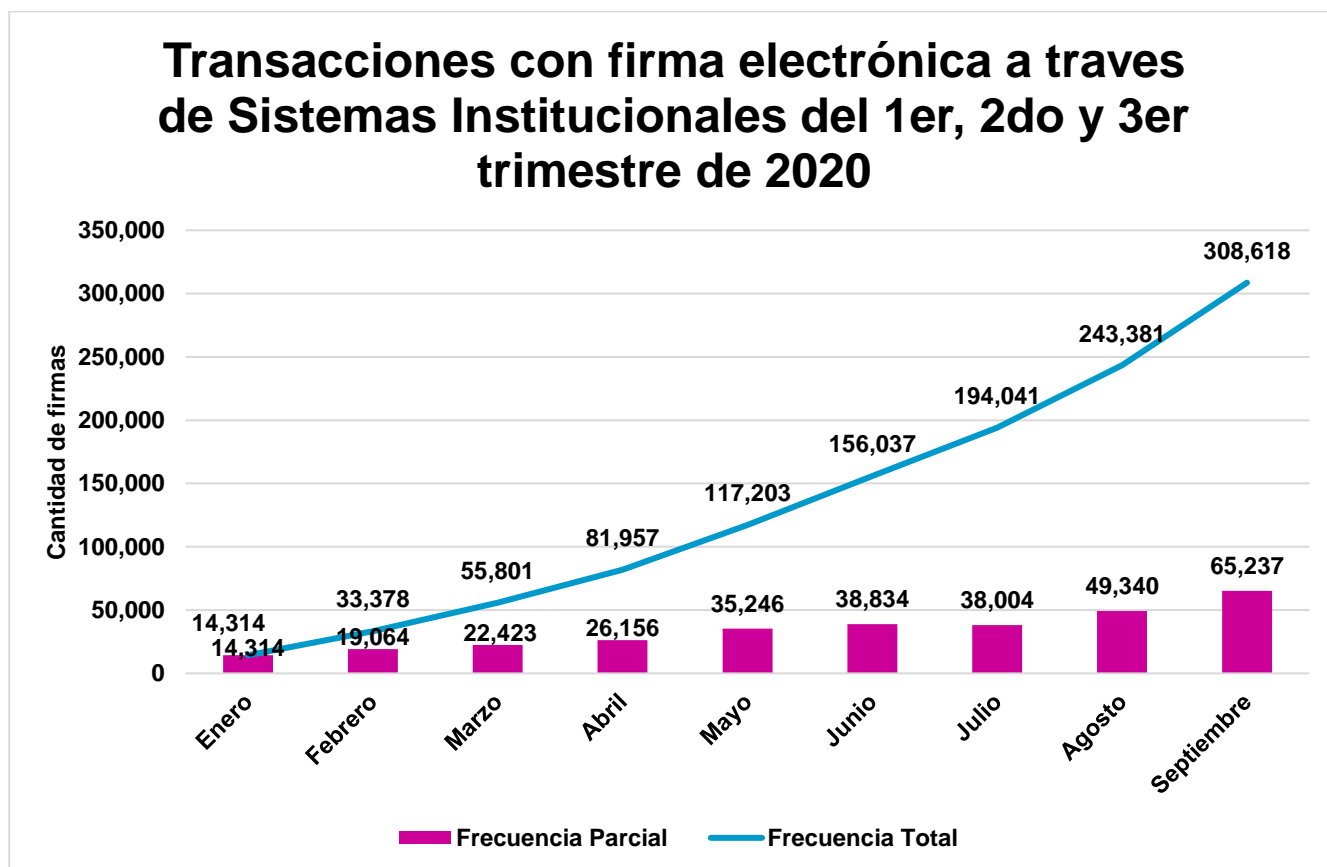
Mes	Cantidad de firmas
Julio	2,492
Agosto	3,100
Septiembre	3,711

Para dar mayor claridad respecto al uso de la Firma Electrónica Avanzada en los sistemas institucionales en el tercer trimestre del 2020, a continuación, se presenta la siguiente gráfica que muestra la numeraria de transacciones realizadas.



Por otra parte, se identificó que, durante el primer trimestre, se consideraron 1,464 firmas electrónicas para el Sistema Estado del Ejercicio – Oficios en el mes de enero, sin embargo, derivado de la información obtenida del “*Tablero de Transacciones con Firma Electrónica Avanzada*” el cual se elaboró en atención al cumplimiento a un acuerdo establecido en el marco de la primera sesión ordinaria del GGTIC y de conformidad con el diseño del sistema, se identificó que las firmas electrónicas reportadas no corresponden a dicho mes, ya que los documentos que se generan mensualmente por el sistema para el flujo de firma son firmados en el mes subsecuente, no obstante dicha consideración la cantidad total de transacciones reportadas no se vio afectada y ya ha sido subsanada al trimestre que se reporta.

Asimismo, 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 1er, 2do y 3er trimestre de 2020.



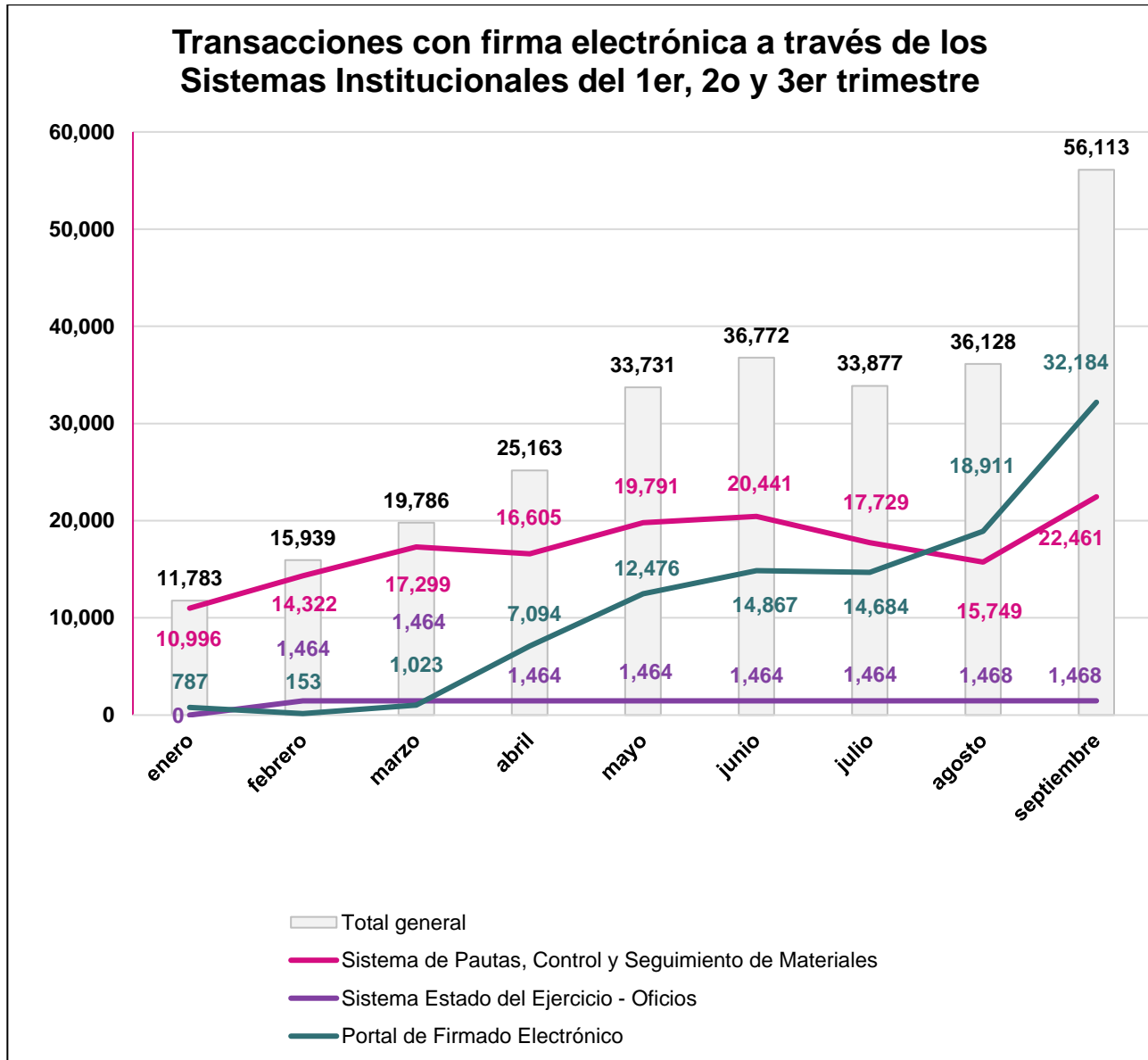
En la siguiente gráfica se presentan los tres sistemas que cuentan con el mayor número de transacciones realizadas: **Sistema Estado del Ejercicio-Oficios, Portal de Firmado**



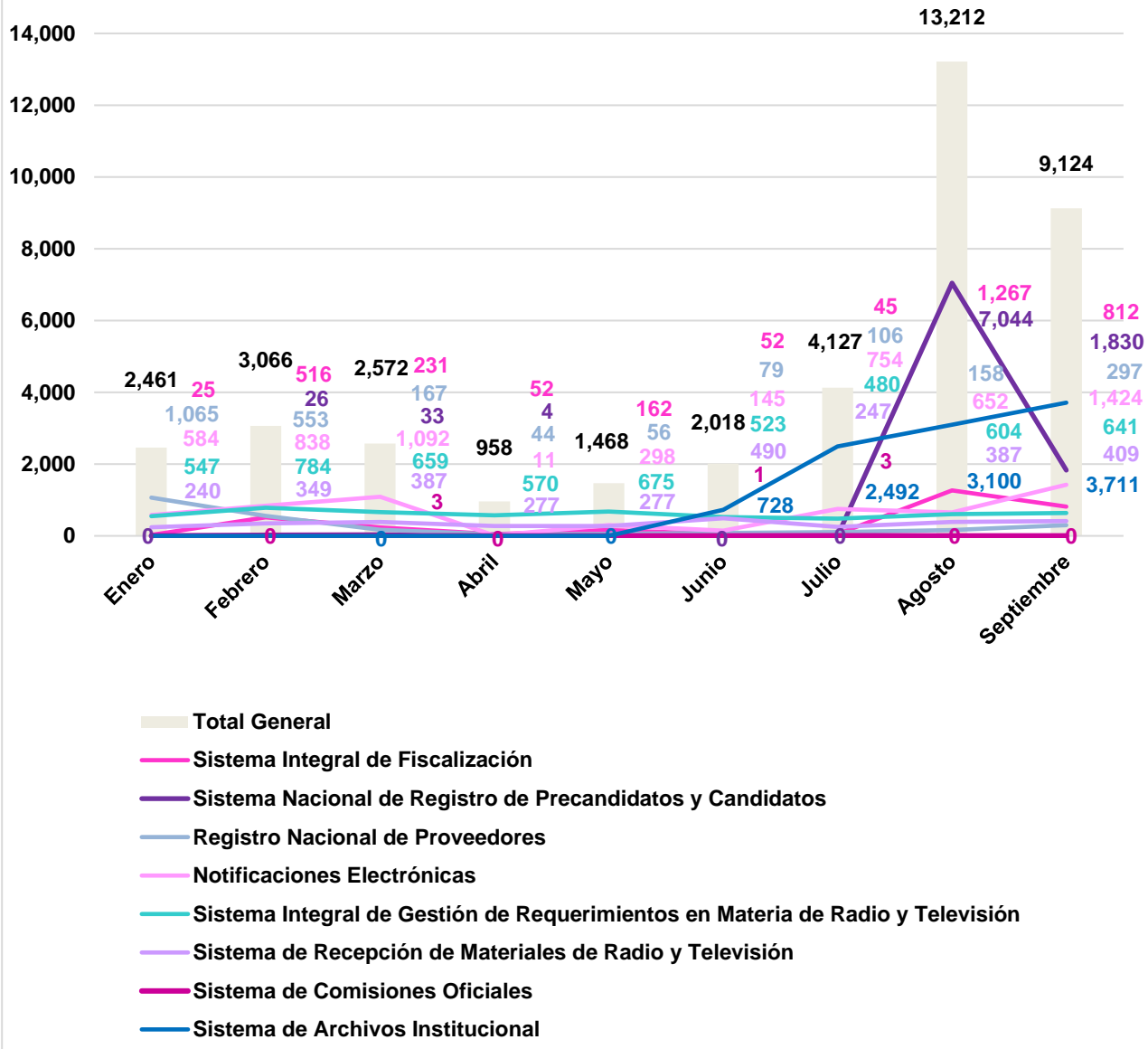
“Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

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”.

Electrónico y Sistema de Pautas, Control y Seguimiento de Materiales y en la segunda gráfica se muestran el resto de los sistemas institucionales, ambas correspondientes a los 3 trimestres de lo que va del año 2020.



Transacciones con firma electrónica a través de los Sistemas Institucionales del 1er, 2o y 3er trimestre



Ahora bien, merecen especial análisis el Portal de Firmado Electrónico y el Sistema de Archivos Institucional ya que son los sistemas a través de los cuales se realiza el mayor número de transacciones por parte de la mayor parte de los usuarios internos, además de que han sido



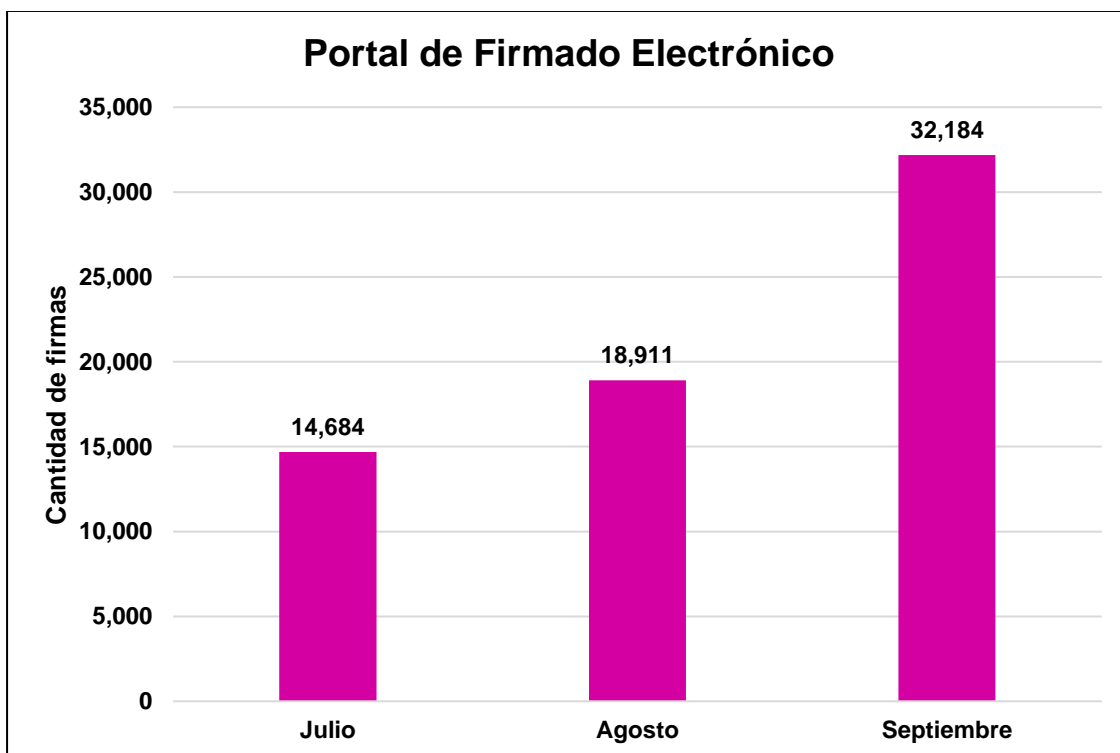
"Este documento ha sido firmado electrónicamente de conformidad con el artículo 22 del Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

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".

los sistemas que han permitido la continuidad de operaciones institucionales, tratándose de la de suscripción de documentos. A continuación, se presenta dicho análisis.

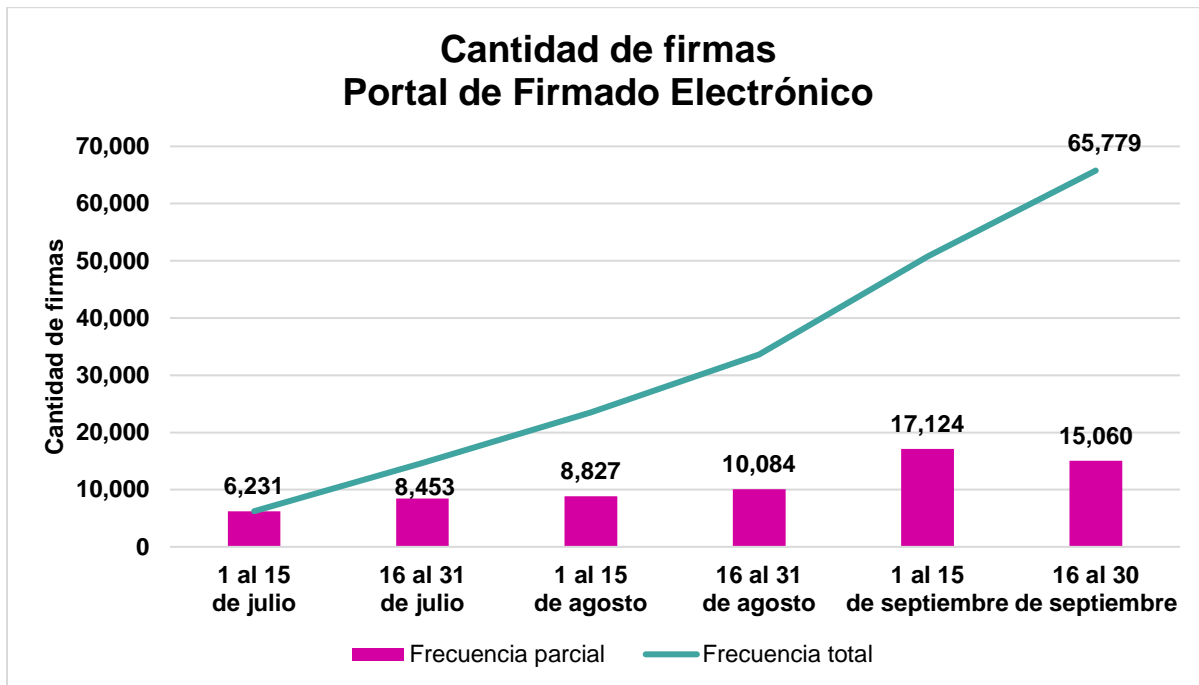
Portal de Firmado Electrónico

Cabe señalar que, a través del Portal de Firmado Electrónico, durante el tercer trimestre del año 2020 se registraron **65,779** transacciones, dando como resultado un total de **102,185** 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 trimestre que se reporta:



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 julio, agosto, y septiembre de 2020.

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.



Sistema de Archivos Institucional

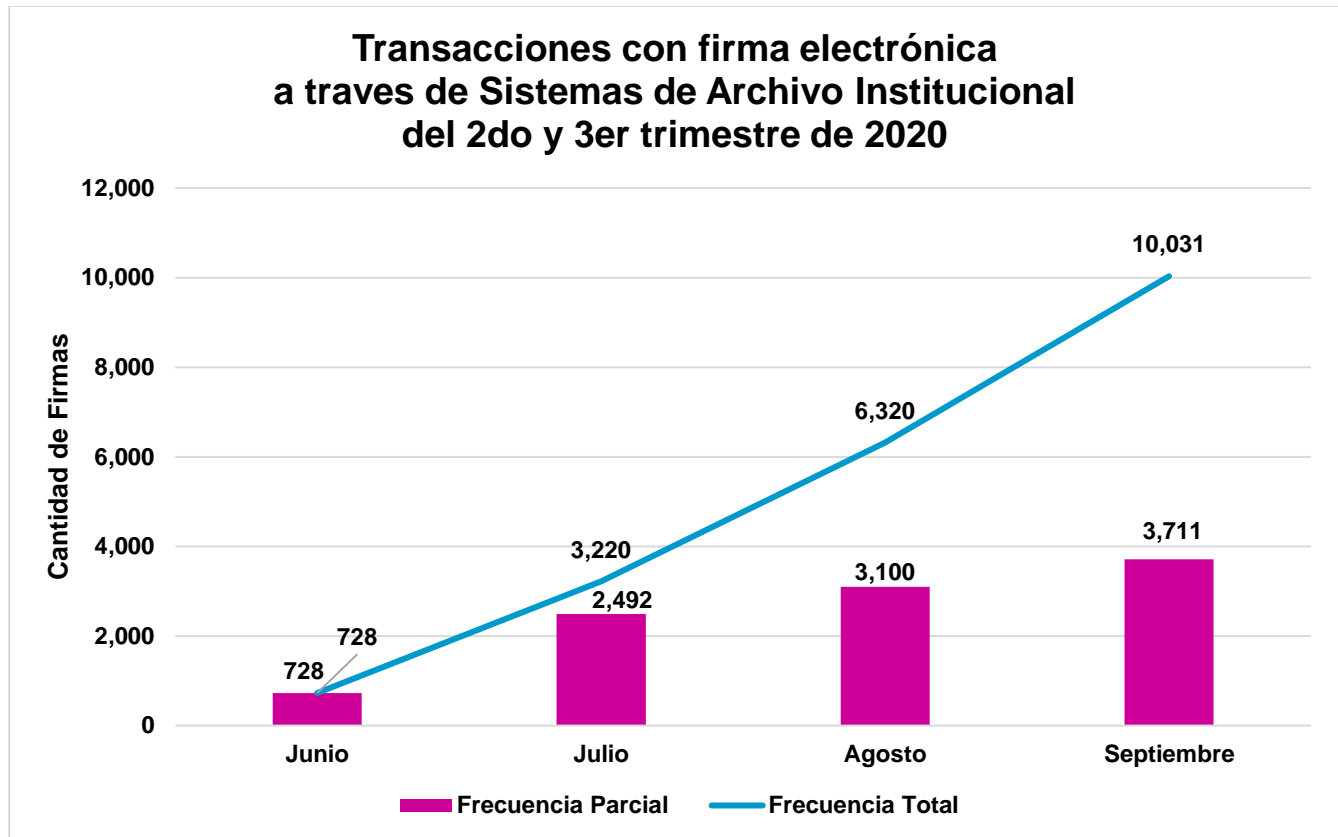
A través del Sistema de Archivos Institucional, durante el tercer trimestre del año 2020 se registraron **9,303** transacciones, dando como resultado un total de **10,031** transacciones que corresponden a las realizadas a partir de su puesta en producción (10 de junio de 2020).

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

Órganos centrales y delegacionales	Julio	Agosto	Septiembre	Número total de transacciones
Oficina del Consejero José Roberto Ruiz Saldaña	0	0	10	10
Consejo General	0	0	0	0
Secretaría Ejecutiva	0	0	0	0
Órgano Interno de Control	7	8	55	70
Dirección Ejecutiva de Administración	0	4	66	70
Dirección Ejecutiva de Capacitación Electoral y Educación Cívica	0	0	0	0
Dirección Ejecutiva de Organización Electoral.	0	0	0	0
Dirección Ejecutiva Servicio Profesional Electoral Nacional	0	2	0	2
Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores	27	157	349	533
Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos	0	14	0	14
Dirección Jurídica	0	4	100	104
Dirección del Secretariado	1	177	441	619
Unidad Técnica de Fiscalización	0	0	73	73
Unidad Técnica de lo Contencioso Electoral	0	0	0	0
Unidad Técnica de Transparencia y Protección de Datos Personales	7	3	0	10
Unidad Técnica de Servicios de Informática	2,450	2,731	2,608	7,789
Coordinación de Asuntos Internacionales	0	0	0	0
Unidad Técnica de Igualdad de Género y no Discriminación	0	0	0	0
Junta Local Ejecutiva de la Ciudad de México	0	0	2	2
Junta Local Ejecutiva de Aguascalientes	0	0	0	0
Junta Local Ejecutiva de Baja California	0	0	0	0
Junta Local Ejecutiva de Baja California Sur	0	0	0	0
Junta Local Ejecutiva de Campeche	0	0	0	0
Junta Local Ejecutiva de Chihuahua	0	0	0	0
Junta Local Ejecutiva de Chiapas	0	0	7	7
Junta Local Ejecutiva de Coahuila	0	0	0	0
Junta Local Ejecutiva de Colima	0	0	0	0
Total	2,492	3,100	3,711	9,303

Como se advierte, el Portal de Firmado Electrónico continúa registrando el mayor número de transacciones realizadas con firma electrónica, sin embargo, con la puesta en producción del SAI en un mayor número de Unidades Responsables, se estima que el número de registros en dicho sistema se incremente paulatinamente.

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 y 3er trimestre de 2020, lo anterior toda vez que el SAI inició su operación a partir del 10 de junio de 2020.



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 elaboraron los siguientes documentos:

- **Formato de Acta de cancelación de documento suscrito a través del Módulo e-oficio del Sistema de Archivos Institucional (SAI).**

En el pasado informe, se reportó la elaboración del formato de Acta de cancelación para aquellos documentos que son firmados a través del Portal de Firmado Electrónico, sin embargo, con la puesta en producción del SAI y tomando en consideración que éste no cuenta con alguna funcionalidad que permita la cancelación de documentos cuyo proceso de firmado electrónico haya concluido, se elaboró el formato de Acta de cancelación de documento de firmado electrónicamente.



"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".

Lo anterior permitirá dar certeza respecto a la no validez de aquellos documentos firmados electrónicamente y sobre los cuales sea necesario dejar constancia de que no surten efectos y que han sido cancelados.

Es importante señalar que el formato de Acta de cancelación de documentos firmados a través del SAI sigue los mismos criterios que el formato del Acta de cancelación para documentos firmados por medio del Portal de Firmado Electrónico, sin embargo, fue necesario realizar algunos ajustes con base en la información que el SAI arroja al firmar documentos.

- **Guía para el llenado de actas de cancelación de documentos suscritos a través del Módulo e-oficio del Sistema de Archivos Institucional (SAI)**

Con el objeto de brindar mayor claridad a los usuarios respecto a los campos que integran el Acta de cancelación, mismos que deben ser llenados para su formalización, se elaboró la Guía con el objeto de proveer a los usuarios, un documento que los oriente al realizar el llenado y facilite el desarrollo de esta actividad.

- **Modificaciones al Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.**

En cumplimiento al acuerdo INE/CG185/2020, el 24 de agosto de 2020 mediante el diverso INE/JGE106/2020 se modificó el Reglamento para el Uso y Operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

La modificación cumple con el compromiso de continuar con la modernización para establecer normas y procedimientos que permitan transitar hacia una cultura del ahorro de papel y a la implementación de sistemas y servicios informáticos institucionales que permitan eficientar las atribuciones que tiene conferidas.

Dentro de las principales modificaciones se encuentra la modificación al artículo 11 del Reglamento con la finalidad de eliminar la restricción respecto al uso de la firma electrónica avanzada en algunos procedimientos contenciosos o administrativos del Instituto, en atención a las nuevas modificaciones a la normatividad del Instituto que regula los mismos.

Asimismo, otra de las principales modificaciones que es acorde a la realidad actual derivada de la pandemia, es, la modificación al procedimiento para la emisión de certificados digitales, en la cual se prevé la posibilidad de que la emisión de los certificados digitales se pueda llevar a cabo de manera remota y a distancia.

Finalmente, es de destacar que se incluyó un capítulo final en el cual se regula la cancelación de documentos firmados electrónicamente, a efecto de estar en posibilidad de dejar constancia de la cancelación de un documento cuyo proceso de firmado ha concluido.

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

En cumplimiento al 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 la misma, como ya se reportó, los días 2, 4 y 8 de junio del presente, la UNICOM realizó reuniones de trabajo con personal de la DEPPP, UTF y DEA respectivamente, en las que se establecieron las bases generales a través de las cuales se llevarían a cabo los trabajos de generación del tablero referido.

Debido a lo anterior, se integró el Tablero de transacciones con Firma Electrónica Avanzada, el cual será presentado el próximo el 1 de octubre en la tercera sesión ordinaria del GGTIC, asimismo, dicho tablero será compartido con los integrantes del Grupo para, que, en su caso, emitan observaciones al mismo.

- **Firmas de los Convenios General de Coordinación y Colaboración que celebró el INE con los diferentes Organismos Públicos Locales Electorales.**

Durante el trimestre que se reporta se llevó a cabo la formalización de los Convenios General de Coordinación y Colaboración que celebró el INE con los diferentes Organismos Públicos Locales Electorales con el fin de establecer las bases de coordinación para hacer efectiva la realización del Proceso Electoral Concurrente 2020-2021, por lo que, para llevar a cabo dicha formalización se hizo uso de la Firma Electrónica Avanzada del INE, lo que implicó, entre otras cosas, el otorgamiento de los

certificados digitales requeridos para hacer uso de la Firma Electrónica Avanzada a usuarios externos, a través de la Autoridad Certificadora del INE.

Conclusiones

De lo anteriormente expuesto, podemos observar que el tránsito para la implementación de la Firma Electrónica Avanzada se ha realizado con mayor velocidad a lo previsto, por lo que consecuentemente, cada vez más Unidades Responsables hacen uso de la misma.

La ruta de adopción para la Firma Electrónica Avanzada planteada en el Programa de Transición, en la medida de lo posible ha sido implementada de manera correcta, lo cual ha permitido la designación de 338 Agentes Certificadores quienes, en su mayoría, ya han sido capacitados para ejercer funciones con tal calidad, sin embargo, la habilitación de dichos Agentes se ha visto afectada con motivo de la contingencia sanitaria.

Ahora bien, por lo que hace al Robustecimiento de procesos, procedimientos y herramientas para el enrolamiento y certificación de usuarios internos y externos, se llevaron a cabo diversos ajustes en las herramientas tecnológicas, entre otras cosas, permitir la accesibilidad al Portal de Registro y Certificación a través de cualquier conexión a internet, con la finalidad de que los usuarios del Instituto puedan tramitar el proceso de emisión de su certificado digital de manera remota, esto de conformidad con las modificaciones realizadas al Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

Asimismo, respecto del Portal de Firmado Electrónico, se llevaron los ajustes correspondientes para que el módulo de Agente Certificador sea accesible a través de cualquier conexión a internet, con el fin de que la Autoridad Certificadora se encuentre en posibilidad de continuar con el proceso de emisión remota de certificados digitales para los usuarios del Instituto y enrolar a los usuarios en la herramienta.

Por otra parte, de conformidad con lo señalado en el Plan de Concientización y Capacitación, con corte al 30 de septiembre, se han elaborado los materiales de apoyo necesarios relativos al uso de la Firma Electrónica Avanzada, los cuales han sido difundidos y divulgados a través de los medios de difusión institucionales. Por otra parte, cabe destacar que el desarrollo de los materiales ha buscado atender las necesidades reales que se han presentado en el uso e implementación de la Firma Electrónica Avanzada.

Por cuanto hace a las medidas de seguridad, específicamente al documento referente a la Declaración de Prácticas de Certificación, este ha sido concluido y será sometido a votación para su aprobación en la Tercera Sesión Ordinaria del GGTIC, misma que se realizará el próximo 01 de octubre de 2020, por lo que una vez aprobado será puesto a disposición de los usuarios del Instituto.

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 la elaboración de Guías, materiales de apoyo, el Tablero para el registro de las transacciones realizadas con Firma Electrónica Avanzada en los distintos sistemas institucionales que hacen uso de la misma, por mencionar algunas.

De lo anterior, destacan las modificaciones al Reglamento para el uso y operación de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral, toda vez que dentro de las principales modificaciones se encuentra la eliminación de restricciones del uso de la firma electrónica avanzada en algunos procedimientos contenciosos o administrativos. Asimismo, es de resaltar la modificación al procedimiento para la emisión de los certificados digitales, en la que ahora se prevé la posibilidad de la emisión remota de dichos certificados, lo que contribuye a uno de los objetivos principales del Programa de Transición, que es el continuar fortaleciendo los medios para la expedición de certificados digitales a los usuarios internos y externos.

No obstante lo reportado en el presente informe, debe considerarse que debido a la situación actual del país con motivo de la pandemia COVID-19, algunas actividades se han postergado, como la habilitación de los Agentes Certificadores en las Juntas Ejecutivas Locales y Distritales y en oficinas centrales, lo anterior, tomando en consideración que la implementación de estos se realiza de forma presencial y no remota, sin embargo, la ejecución de muchas otras actividades se han anticipado, como es el desarrollo de materiales de apoyo para el uso de la Firma Electrónica Avanzada cuya utilización se ha vuelto indispensable en el desarrollo de las comunicaciones institucionales.

Lo antes señalado se puede observar de manera cuantitativa en el incremento del registro de transacciones con firma electrónica que se presentó a partir de la segunda quincena del mes de marzo de 2020; ello debido a que la Junta General Ejecutiva determinó medidas preventivas y de actuación 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 podrá utilizar la firma electrónica emitida por el INE.

En consecuencia, a la fecha de corte de este informe se ha obtenido el registro total de **1,467,495** transacciones con firma electrónica, de las cuales **1,314,914** transacciones se registraron desde octubre de 2015 hasta el 30 de junio de 2020, siendo **152,581** transacciones las realizadas durante el tercer trimestre.

Por último, si bien el Programa de Transición está proyectado para ejecutarse a largo plazo y de manera paulatina, resulta evidente que, ante la ejecución de las actividades institucionales vía remota, el proceso de adopción de Firma Electrónica se ha acelerado, es decir, la necesidad de continuar con las operaciones ha sido el principal factor para lograr la concientización de las y los usuarios y la adopción generalizada de la Firma Electrónica Avanzada en el Instituto Nacional Electoral.

