

Primer Informe Parcial de Actividades del Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares.

Proceso Electoral Federal 2023 - 2024

Enero 2024

CONTENIDO

<u>GLOSARIO</u>	<u>3</u>
<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>4</u>
<u>REUNIÓN PREVIA A LA SESIÓN DE INSTALACIÓN.....</u>	<u>6</u>
<u>SESIÓN DE INSTALACIÓN.....</u>	<u>6</u>
<u>REUNIONES FORMALES DE TRABAJO CON LAS REPRESENTACIONES DE PARTIDOS POLÍTICOS Y CONSEJERÍAS DEL PODER LEGISLATIVO Y SESIONES ORDINARIAS.....</u>	<u>7</u>
<u>REUNIONES DE TRABAJO ADICIONALES.....</u>	<u>12</u>
<u>CONCLUSIONES</u>	<u>20</u>

Glosario

AEC	Acta/s de Escrutinio y Cómputo
CAE	Capacitador/a Asistente Electoral
CATD	Centro/s de Acopio y Transmisión de Datos
CCOE	Comisión de Capacitación y Organización Electoral
CCV	Centro/s de Captura y Verificación
COTAPREP	Comité Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales Preliminares
INE	Instituto Nacional Electoral
LGIFE	Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales
OPL	Organismo/s Público/s Local/es
PEC	Proceso Electoral Concurrente
PEF	Proceso Electoral Federal
PEL	Proceso Electoral Local
PREP	Programa de Resultados Electorales Preliminares
PTO	Proceso Técnico Operativo
RE	Reglamento de Elecciones del INE
UTSI	Unidad Técnica de Servicios de Informática del INE

Introducción

El PREP es el mecanismo de información electoral que provee los resultados preliminares de las elecciones, a través de la digitalización, captura, verificación y publicación de los datos plasmados por las personas funcionarias de casilla en las AEC; las cuales se acopian para su procesamiento en los CATD, o se digitalizan desde las casillas por medio de dispositivo móvil a través de la aplicación PREP Casilla antes de su traslado a los Consejos Distritales. La implementación del Programa está definida y normada en la LGIPE, así como en el RE y su objetivo es dar a conocer oportunamente, a través de plataformas electrónicas, los resultados preliminares de las elecciones a partir de la misma noche de la Jornada Electoral, garantizando con ello dar certeza y oportunidad para conocer dichos resultados, bajo los principios de seguridad, transparencia, confiabilidad, credibilidad e integridad de los resultados y la información en todas sus fases.

De conformidad con lo establecido en el artículo 338, numeral 2 del RE, el INE es responsable del diseño, implementación y operación del PREP cuando se trate de la elección de Presidencia de la República, Senadurías, Diputaciones Federales, otras elecciones que por mandato de autoridad corresponda al INE llevar a cabo; asunción de un Proceso Electoral Local o del PREP Local y mecanismos de participación ciudadana en los que así lo determine el Consejo General.

En este sentido, de acuerdo con el artículo 22 de la LGIPE, las elecciones ordinarias para elegir Presidencia de la República, Senadurías y Diputaciones Federales, deberán celebrarse el primer domingo de junio del año que corresponda; por lo anterior, para el PEF 2023-2024, el primer domingo de junio de 2024, es decir el 2 de junio, se deberá llevar a cabo la Jornada Electoral para la renovación de los cargos de elección referidos anteriormente, por lo que corresponderá al Instituto el diseño, implementación y operación del PREP para dichos cargos de elección.

Por lo anterior, de conformidad con los artículos 339, numeral 1, inciso c) y 340 del Reglamento, es obligación del INE, integrar al menos siete meses antes de la Jornada Electoral un Comité Técnico Asesor que brinde asesoría técnica en materia del PREP, el cual deberá contar con un grupo de personas con experiencia que apoye los trabajos de diseño, implementación y operación del Programa y cuyos integrantes serán designados por el Consejo General del INE.

En cumplimiento a dicha disposición, el 19 de octubre de 2023 el Consejo General del INE aprobó mediante Acuerdo INE/CG567/2023 la integración del COTAPREP del Proceso Electoral Federal 2023-2024; en el que se establece, entre otras cosas, la vigencia, las personas que lo integran y las atribuciones del Comité.

En este sentido, las personas integrantes del Comité designadas por el Consejo General son las que se enlistan a continuación:

- 1. Mtro. Pablo Corona Fraga**
Perfil: Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Presidente de la Asociación de Internet MX.

Secretaría Ejecutiva
Unidad Técnica de Servicios de Informática



Primer Informe Parcial de Actividades del Comité
Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales



Proceso Electoral Federal 2023-2024

- 2. Dra. María de Lourdes Martínez Villaseñor**
Perfil: Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Jefa Académica de la Maestría en Ciencia de Datos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Panamericana.
- 3. Dr. David Fernando Muñoz Negrón**
Perfil: Investigación de Operaciones
Jefe del Departamento de Ingeniería Industrial y Operaciones en el Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- 4. Mtra. Sofía Isabel Ramírez Aguilar**
Perfil: Estadística y Ciencia Política
Directora General del *Think Tank económico* en “México ¿Cómo vamos?”.
- 5. Dra. Patricia Rayón Villela**
Perfil: Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Directora del Programa de Maestría en Inteligencia Artificial en la Universidad Internacional de la Rioja en México.
- 6. Dra. Katya Rodríguez Vázquez**
Perfil: Investigación de Operaciones
Secretaria Académica del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- 7. Dr. Gabriel Sánchez Pérez**
Perfil: Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Profesor Titular “C” de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Unidad Culhuacán del Instituto Politécnico Nacional.
- 8. Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano**
Secretario Técnico del Comité
Coordinador General de la Unidad Técnica de Servicios de Informática del Instituto Nacional Electoral.

En consecuencia, de conformidad con el artículo 342, párrafo 1, inciso i) del RE, se establece que el Comité tiene la atribución de elaborar un informe de actividades, al menos cada dos meses, que deberá ser entregado al Consejo General. Conforme a lo señalado en el Plan de Trabajo aprobado por el Comité, dicho informe deberá ser aprobado en sesión ordinaria. En este sentido, se presenta el informe relativo a las actividades realizadas por el COTAPREP en el periodo comprendido del 24 de octubre al 12 de diciembre de 2023, en el que se da cuenta de la realización de la sesión de instalación, las reuniones formales de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE; Sesiones Ordinarias; así como las reuniones de trabajo celebradas entre las y los integrantes del COTAPREP y personal de la UTSI.

Actividades del Comité

Reunión previa a la sesión de instalación

El 20 de octubre de 2023, a través de la plataforma *Cisco Webex*, las personas que integran el Comité llevaron a cabo una reunión de trabajo con personal de la UTSI, en la cual se brindó contexto general respecto a la dinámica de trabajo del COTAPREP y las actividades a realizar como parte de sus atribuciones en materia de diseño, implementación y operación del PREP del PEF 2023-2024; además de dar a conocer la propuesta de plan de trabajo del Comité y resolver cualquier consideración por parte de las personas que conforman el Comité.

Sesión de Instalación

El 24 de octubre de 2023 a las 16:00 horas, en la Sala de Usos Múltiples del Edificio A del Conjunto Tlalpan del INE, se llevó a cabo la sesión de instalación del COTAPREP del PEF 2023-2024. Se contó con la presencia de la Licenciada María Elena Cornejo Esparza, Encargada del Despacho de la Secretaría Ejecutiva del INE; el Maestro José Martín Fernando Faz Mora, Consejero Electoral; el Ingeniero Jorge Humberto Torres Antuñano, Coordinador General de la Unidad Técnica de Servicios de Informática y Secretario Técnico del Comité; así como las y los integrantes del COTAPREP: el Maestro Pablo Corona Fraga, la Doctora María de Lourdes Guadalupe Martínez Villaseñor, el Doctor David Fernando Muñoz Negrón, la Maestra Sofía Isabel Ramírez Aguilar, la Doctora Patricia Rayón Villela, la Doctora Katya Rodríguez Vázquez y el Doctor Gabriel Sánchez Pérez.

La Licenciada María Elena Cornejo Esparza, Encargada del Despacho de la Secretaría Ejecutiva, inició la sesión agradeciendo la presencia del Mtro. José Martín Fernando Faz Mora y dando la bienvenida a las y los integrantes del COTAPREP 2023-2024. Mencionó que el 19 de octubre de 2023, el Consejo General aprobó el Acuerdo INE/CG567/2023 mediante el cual se dispuso la integración del COTAPREP, el cual cumple con los requisitos que establece la normatividad del Instituto y cuenta con perfiles altamente calificados, con la experiencia, habilidades y conocimientos requeridos para el buen funcionamiento del PREP, lo cual permitirá integrar resultados preliminares confiables y certeros el día de la jornada electoral.

El Mtro. José Martín Fernando Faz Mora detalló los antecedentes del PREP y su vital importancia para brindar certeza a la ciudadanía de los resultados electorales, por lo cual destacó que la integración del COTAPREP resulta fundamental para el Instituto ya que interviene en el buen funcionamiento del Programa. Asimismo, mencionó que, como parte de las atribuciones del Comité que se integra para el PEF 2023-2024, tendrán la función de brindar asesoría y apoyar al Instituto en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de diseño, implementación y operación del PREP en elecciones locales, a fin de detectar a tiempo irregularidades que permitan al Instituto intervenir lo antes posible para brindar mejores resultados.

El Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, en su carácter de Secretario Técnico del Comité, declaró la instalación formal del COTAPREP del Proceso Electoral Federal 2023-2024 y expuso el contexto

del Plan de Trabajo; las principales actividades que se llevarán a cabo mensualmente, las fechas de las reuniones formales de trabajo con las Representaciones de los Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE, así como de las Sesiones Ordinarias y la dinámica de trabajo. Se hizo énfasis en que el Plan de Trabajo no sólo contiene actividades relacionadas con el Proceso Electoral Federal 2023-2024, sino también de seguimiento al diseño, implementación y operación de los PREP Locales, de conformidad con lo establecido en el artículo 342, numeral 2 del Reglamento de Elecciones.

Cada integrante del COTAPREP tomó la palabra para presentarse, agradecer la oportunidad para formar parte del Comité, y expresar su disposición para ejercer las actividades desde sus respectivas áreas de experiencia.

El Mtro. Pablo Corona Fraga solicitó que en el Plan de Trabajo del Comité se incluyera un punto adicional en la Primera Reunión Formal de Trabajo, a fin de revisar las recomendaciones emitidas en materia del PREP por parte de las y los integrantes de Comités anteriores, así como el estatus que guarda su atención, por parte de la UTSI. Al respecto, el resto del Comité acompañó su solicitud y el Plan de Trabajo fue aprobado de manera unánime por las y los integrantes del Comité con la inclusión del punto solicitado por el Mtro. Corona.

Reuniones Formales de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo y Sesiones Ordinarias.

En el periodo reportado, se llevaron a cabo la Primera y Segunda Reunión Formal de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE, así como la Primera y Segunda Sesión Ordinaria.

Primera Reunión Formal de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE

El 21 de noviembre de 2023, de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se llevó a cabo la primera reunión formal de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE. Se inició con la aprobación del orden del día, seguido de la presentación por parte de la Secretaría Técnica de los siguientes puntos:

- Plan de Trabajo y calendario de sesiones ordinarias y reuniones formales de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos, así como Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE, del COTAPREP del PEF 2023-2024.
- Proyecto del Plan General de actividades del PREP del PEF 2023-2024.
- Informe de avance en la implementación del PREP del PEF 2023-2024.
- Proyecto del Plan de Trabajo de la auditoría.
- Recomendaciones emitidas por parte de las y los integrantes que conformaron los COTAPREP de los PEF de 2017-2018 y 2020-2021.
- Estrategia de seguimiento y asesoría a la implementación de los PREP de los Procesos Electorales Locales 2023-2024.
- Informe de avances de los Organismos Públicos Locales en la implementación de los PREP de los Procesos electorales Locales 2023-2024.

Los principales puntos de la reunión fueron:

Se tuvieron intervenciones por parte de la Representación del Partido Político Morena respecto a la digitalización de las Actas desde las casillas y presentó algunos casos en los que la digitalización no se había realizado de manera correcta. Derivado de ello, se acordó que se compartieran los bancos de imágenes de las Actas PREP de PEF anteriores, a fin de que las y los integrantes del Comité podamos analizar posibles mejoras y aprovechar la mayor cantidad de imágenes.

Se presentaron las actividades asociadas al Plan General de Actividades del PREP del PEF 2023-2024, así como el avance en la implementación de dichas tareas.

Se presentó el informe de avances de los Organismos Públicos Locales en la implementación de los PREP de los Procesos Electorales Locales 2023-2024, del cual surgieron varias intervenciones por parte de las Representaciones de Partidos Políticos, en las cuales consultaron sobre el estatus de algunas entidades en el avance en la elaboración y remisión de entregables.

El Acuerdo tomado durante la reunión fue el siguiente:

1. **A solicitud de la Representación del Partido Político Morena:** revisar en conjunto con las y los integrantes del COTAPREP las imágenes de las Actas de Escrutinio y Cómputo del PREP publicadas en Procesos Electorales anteriores, a fin de identificar los factores que inciden en su aprovechamiento y proponer mejoras en aspectos de capacitación al personal operativo para reducir el número de imágenes de las Actas PREP que presentan deficiencias en su calidad.

Primera Sesión Ordinaria

Al término de la primera reunión formal de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos, así como Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se llevó a cabo la Primera Sesión Ordinaria. Se inició con la aprobación del orden del día, seguido de la revisión de la reunión formal de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos.

Al respecto, se analizó la consulta realizada por parte de la Representación del Partido Político MORENA, sobre la posibilidad de aplicar un histograma que permita medir la calidad de la iluminación de las imágenes de las Actas PREP, a fin de identificar aquellas que, al tener menos iluminación, pudieran presentar ilegibilidad en los datos. Derivado de lo anterior, surgieron diversas consideraciones por parte de las y los integrantes del COTAPREP; entre las cuales, destacan propuestas sobre la mejora en la calidad de las imágenes del Acta tomadas desde PREP Casilla.

Se informó que para la toma de fotografía de las Actas desde las casillas, se instala la misma aplicación en todos los dispositivos móviles de las y los CAE, pero se emplea un sistema centralizado con varios módulos, los cuales operan en diferentes modelos de hardware, por ejemplo, se tiene el módulo de digitalización y el de captura, pero operan a través de un sistema centralizado.

Asimismo, se llevó a cabo la presentación del proyecto de Acuerdo por el que se aprueban los Lineamientos a los que se sujetarán los Consejos Locales y Distritales del INE para el seguimiento y supervisión: a las labores de instalación y habilitación de los CATD, a la ejecución de los simulacros y a la operación del PREP para el PEF 2023-2024.

El Acuerdo tomado durante la reunión fue el siguiente:

1. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano:** compartir con las y los integrantes del COTAPREP las características con las que deben contar los dispositivos móviles que las y los Capacitadores Asistentes Electorales utilizarán para la digitalización de las Actas PREP desde las casillas; las características generales del aplicativo que se instalará y los módulos que componen el sistema central del PREP.

Segunda Reunión Formal de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE

El 12 de diciembre de 2023, de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se llevó a cabo la segunda reunión formal de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE. Se inició con la aprobación del orden del día, seguido de la presentación por parte de la Secretaría Técnica de los siguientes puntos:

- Seguimiento de acuerdos.

Se dio cuenta del avance en el cumplimiento de los acuerdos generados en el marco de las reuniones formales de trabajo del COTAPREP, así como de las reuniones del Grupo de Trabajo en materia de sistemas de la CCOE, de conformidad con las atribuciones del Comité.¹

Presentación, por parte de la Secretaría Técnica del Informe de avance en la implementación del PREP del PEF 2023-2024. Se presentó el avance a la implementación a los PREP en donde se gestionaron los siguientes subproyectos relacionados con la auditoría del sistema informático, la arquitectura de la información, Experiencia de Usuario y los sistemas informáticos.

- Presentación por parte de la Secretaría Técnica, del informe de avances de los OPL en la implementación de los PREP de los PEL 2023-2024.

Se dio cuenta de la remisión de la evidencia documental en materia del PREP por parte de los OPL, de conformidad con lo establecido en el numeral 33 del Anexo 13 del RE. Cabe mencionar que en esta documentación se realiza un análisis con dos objetivos principales; el primero, verificar que las actividades planeadas en materia del PREP se realicen conforme a lo establecido en la norma, lo segundo, consiste en emitir observaciones y recomendaciones que puedan robustecer los trabajos realizados por los OPL. Se mencionó que respecto al entregable relativo a la versión final del Acuerdo de integración del COTAPREP la información correspondiente se integró en el informe previo y no se generó información adicional.

Del mismo modo, se dio cuenta del detalle de los entregables remitidos al mes de diciembre, mismos que se refieren a:

- Plan de trabajo para la implementación del PREP revisado por el Comité del COTAPREP.
- Proyecto de acuerdo por el que se determina el PTO.
- Informe del mes de noviembre sobre el avance en el diseño, implementación y operación del PREP.
- Documento por el que se determinó que el diseño, la implementación y operación del PREP la realizara únicamente el OPL, o con el apoyo de un tercero.

No se generaron Acuerdos durante la reunión.

¹ Tomando en consideración que para el 17 de octubre de 2023, no había un Comité integrado, se celebró una reunión en el marco del Grupo de Trabajo de la CCOE, en la cual se presentó el informe de avance en la implementación de los PREP Federal y Locales, derivado de ello se aprobaron diversos acuerdos relacionados con el PREP, mismos que se trasladaron al COTAPREP para su seguimiento y atención.

Segunda Sesión Ordinaria

Al término de la segunda reunión formal de trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos, así como Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se llevó a cabo la Segunda Sesión Ordinaria. Se inició con la aprobación del orden del día, seguido de la aprobación del Acta de la sesión anterior.

De la misma forma se dio cuenta del seguimiento al Acuerdo generado derivado de la Primera Sesión Ordinaria, referente a compartir con el Comité la información de las características con las que deben contar los dispositivos móviles que las y los CAE utilizarán para la digitalización de las Actas PREP desde las casillas; las características generales del aplicativo que se instalará y los módulos que componen el sistema central del PREP.

Posteriormente se llevó a cabo la revisión de la segunda reunión formal de trabajo con las representaciones de partidos políticos, en la que se abordaron diversos temas, entre ellos, las inquietudes presentadas por parte de las Representaciones de Partidos Políticos sobre aquellos OPL que pudieran presentar un riesgo medio-alto o alto para la ejecución de sus actividades en materia de diseño, implementación y operación del PREP de sus respectivas entidades, debido a la falta de recursos financieros, humanos y materiales en sus entidades; la posible asunción del PREP, por parte del INE, en el estado de Campeche y los aspectos a considerar para que el INE realice la asunción del Programa de dicha entidad. Asimismo, se abordó el tema de las actividades preparatorias para la implementación y operación del PREP, entre las que se encuentran la adquisición de equipos multifuncionales para realizar la digitalización de las Actas que se acopien en los CATD.

Posteriormente, el Mtro. Pablo Corona Fraga presentó el análisis titulado “Revisión de Actas 2021” que realizó a partir de un total de 162,930 imágenes de actas PREP con la finalidad de detectar algunas cuestiones que se requieren fortalecer en temas de capacitación del personal operativo a fin de favorecer la publicación de la mayor cantidad de información. En este sentido, se analizó la cantidad de imágenes de Actas PREP ilegibles y para determinar las razones por las cuales se presentó dicha inconsistencia, realizó un muestreo con casos representativos, se hizo énfasis en que hay Actas PREP que se capturan como ilegibles pero, al revisarlas, estas son legibles y, por lo tanto, no hay elementos que permitan incluirlas como parte del conjunto de Actas no contabilizadas. Finalmente, emitió algunas recomendaciones a considerar para reducir el número de imágenes de Actas PREP que presentan la inconsistencia “todos los campos ilegibles o sin dato”.

Los Acuerdos tomados durante la sesión fueron los siguientes:

1. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Se pondrá a consideración del COTAPREP la propuesta de calendario para la realización de las videoconferencias con los OPL y los razonamientos que motivan la determinación.
2. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Verificar en los informes que se generaron respecto al PREP 2021 si

- se identificaron los casos específicos en los que se capturaron imágenes de Actas PREP como ilegibles siendo legibles.
3. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Con base en el análisis presentado por el Mtro. Pablo Corona Fraga, evaluar si es posible replicar el procesamiento de esas Actas con lo obtenido en el Proceso Electoral Federal 2020-2021.
 4. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Se remitirá a las y los integrantes del COTAPREP las condicionantes y lógica para el procesamiento de las imágenes de las Actas PREP para determinar si pasan a captura o si previamente se pasan para análisis de alguna persona.
 5. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Se proporcionará a las y los integrantes del COTAPREP las características técnicas y modelos de los multifuncionales con los que ya se cuenta y de los que se encuentran en proceso de adquisición.
 6. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Analizar la inclusión de un procedimiento para revisar la calidad de las imágenes de las Actas que se publiquen como ilegibles.
 7. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Se remitirá a las y los integrantes del Comité, el esquema y las condicionantes para que un Acta presente la inconsistencia “Todos ilegibles o sin dato”.

Reuniones de Trabajo adicionales

1 de noviembre de 2023

El 1 de noviembre de 2023, de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se reunieron las y los integrantes del Comité y personal de la UTSI, quienes presentaron el Proyecto de Acuerdo del Consejo General por el que se aprueba el PTO y consideraciones generales para la operación del PREP para el Proceso Electoral Federal 2023-2024.

Se dio cuenta del contenido del proyecto de Acuerdo, resaltando las principales innovaciones que se contemplan para el PREP del PEF 2023-2024, entre las cuales destacan: la implementación de un código de barras pre-impreso en el AEC, el cual contiene los datos correspondiente al tipo de elección, el año de elección y el tipo de Acta; este código se utilizará en la digitalización desde casilla

para validar que el tipo de Acta coincida con el señalado en el Código QR y evitar posibles confusiones con el tipo de elección al que pertenecen las Actas. Además, se precisó que se seguirá utilizando el Código QR, el cual contiene la información de identificación del Acta y se utiliza en la digitalización desde casilla y desde CATD.

Con respecto al PREP del PEF 2020-2021 se destacaron los principales cambios en la fase de captura de Actas, los cuales se refieren a una mejora a la aplicación móvil PREP Casilla para tener un mayor aprovechamiento de las imágenes; asimismo, se establece la posibilidad de llevar a cabo la captura automatizada, la cual consiste en el uso de una herramienta tecnológica para realizar el reconocimiento del texto, con lo cual se podrá realizar una primera captura mediante un software especializado, mientras que la segunda captura se realizará por una persona, con el objetivo de tener certeza en los datos. En cuanto al software de captura automatizada, se informó que cuenta con un modelo de aprendizaje que mejora el reconocimiento de texto conforme se alimenta de información, con lo que se busca optimizar la captura.

Asimismo, la Secretaría Técnica presentó el Proyecto de Acuerdo por el que se determina la ubicación y se instruye la instalación y habilitación de los CATD y CCV del PREP para el PEF 2023-2024. Se informó que para el PREP 2023-2024 se determina la instalación de 300 CATD, es decir, uno en cada una de las sedes de los 300 Consejos Distritales, mientras que, se determinó la instalación de 2 CCV en dos distintas sedes del Instituto en las oficinas de la Ciudad de México; lo anterior, con la finalidad de contar con un esquema de redundancia en caso de presentarse alguna situación de contingencia durante la operación del Programa. En este sentido, se instruye a los Consejos Locales y Consejos Distritales para que den seguimiento y supervisión a la instalación y habilitación de los CATD, al diseño e implementación del PREP, a la ejecución de los simulacros, y la operación del PREP. Además, se precisó que la CCOE, será el órgano que podrá vigilar el cumplimiento y realizar la supervisión a las labores de instalación y habilitación de los CCV, asimismo, podrá supervisar la ejecución de los simulacros y la operación del PREP del PEF 2023-2024.

Los Acuerdos tomados durante la sesión fueron los siguientes:

1. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** La UTSI definirá una fecha para llevar a cabo una demostración de la operación del PREP, con el objeto de presentar, particularmente, lo referente a la captura automatizada.
2. **A solicitud del Dr. Gabriel Sánchez Pérez, integrante del COTAPREP:** En caso de que se apruebe la implementación de Urna Electrónica, revisar con el ente auditor la posibilidad de generar un código HASH que permita verificar la integridad de la información que se genere en dichos dispositivos.

7 de noviembre de 2023

El 7 de noviembre de 2023, de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se reunieron las y los integrantes del Comité y personal de la UTSI, quienes presentaron las pantallas definitivas del sitio de publicación de PREP del PEF 2023-2024 y de los PEL 2023-2024, en la cual se dieron a conocer las interfaces y los principales cambios que se implementarán en el diseño de los sitios de publicación, además de detallar algunos apartados. Asimismo, se presentaron las interfaces para dar a conocer las Actas para integrantes de Consejo, el histórico de base de datos y las gráficas para servicios de *streaming* y proyección que se darán a conocer a través de transmisiones en redes sociales. Se refirió que el sitio de publicación de los PREP para los PEL 2023-2024 es muy similar al sitio de publicación del PREP Federal, con algunas consideraciones que se diferencian entre ambos sitios, como el apartado del Centro de ayuda, el cual no es obligatorio que los OPL desarrollen conforme a lo establecido en el sitio de publicación del PREP del INE, considerando que en cada entidad se tienen características diferentes y por tanto debe ser generado por cada OPL en función de sus necesidades y características.

Además, se presentó la Estrategia de seguimiento y asesoría a la implementación de los PREP de los PEL 2023-2024, en la cual se explicaron sus antecedentes y el principal objetivo de su implementación, el cual es definir las actividades de seguimiento y asesoría por parte de la UTSI para acompañar y fortalecer los trabajos que llevan a cabo los OPL. En este aspecto, se señaló que se analizará un total de 54 entregables que deben ser remitidos por cada uno de los Institutos Electorales Locales, siendo un total de 1,728 documentos los que se espera que los 32 OPL remitan al INE; dichos entregables son documentos que permiten, identificar los avances en los hitos asociados al diseño, implementación y operación de los PREP Locales. Finalmente, también se detallaron las actividades que el INE realizará para dar seguimiento a las actividades en materia de diseño, implementación y operación de los PREP Locales, en las cuales el COTAPREP brindará acompañamiento, de conformidad con las atribuciones establecidas en el artículo 342, numeral 2 del RE.

Al respecto, durante el desarrollo de la reunión se generaron los siguientes acuerdos:

1. **A solicitud de la Dra. Patricia Rayón Vilela, integrante del COTAPREP:** En las pantallas de publicación de streaming y proyección, incluir en el mapa de color que muestra la candidatura o partido político que tiene mayor cantidad de votos en cada entidad, al momento del corte de información, una leyenda que precise que las entidades que se muestran en color gris son en las que no tiene ventaja alguna candidatura, partido político o coalición.
2. **A solicitud del Dr. Gabriel Sánchez Pérez, integrante del COTAPREP:** Con el objetivo de abonar a la certeza del PREP, y ofrecer un panorama más amplio de los procedimientos asociados a la validación de la integridad de la información, una vez que se designe al ente auditor, realizar una reunión con éste y el COTAPREP, para revisar los procedimientos a utilizar para verificar la integridad de la información contenida en cada corte de información, por ejemplo, mediante el uso de códigos SHA o alguna otra herramienta de verificación.
3. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Compartir con las y los integrantes del COTAPREP, la documentación relativa al registro de la candidatura común y la distribución de votos para los partidos políticos que la integran, esto correspondiente al PEL 2022-2023 en el Estado de México, así como la

dirección electrónica del sitio de publicación del PREP en dicha entidad para el referido Proceso Electoral. Lo anterior, a fin de dar a conocer la manera en que se debe presentar la información en el sitio de publicación del PREP en aquellas entidades en las que la legislación local contemple esta forma de participación.

14 de noviembre de 2023

El 14 de noviembre de 2023, de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se reunieron las y los integrantes del Comité y personal de la UTSI, quienes presentaron el Plan General de actividades del PREP del PEF 2023-2024, y de manera simultánea, se informó sobre el avance en la ejecución de las actividades establecidas en éste, concernientes a varios aspectos, tales como: normatividad, auditoría, sistema informático, COTAPREP, operación, aprovisionamiento y pruebas, ejercicios y simulacros.

Por otro lado, se dio a conocer el Proyecto del Plan de Trabajo de la Auditoría, y se informó que el PREP se somete a una auditoría informática para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 347, numeral 1 del Reglamento de Elecciones, en el que se establece que el Instituto deberá someter su sistema informático a una auditoría técnica para lo cual se deberá designar un ente auditor y se precisan los alcances. Asimismo, se informó que en el numeral 2 del artículo en comento, se señala que para la designación del ente auditor se dará preferencia a instituciones académicas o de investigación y deberá efectuarse a más tardar, cuatro meses antes del día de la Jornada Electoral y que el ente auditor deberá contar con experiencia en la aplicación de auditorías con los alcances establecidos en la norma.

Asimismo, se presentó el proyecto de Acuerdo por el que se aprueban los Lineamientos a los que se sujetarán los Consejos Locales y Distritales del INE para el seguimiento y supervisión: a las labores de instalación y habilitación de los CATD, a la ejecución de los simulacros y a la operación del PREP para el PEF 2023-2024.

Al respecto, los acuerdos que se generaron fueron los siguientes:

1. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Incluir como parte del Plan de Trabajo del PREP, las actividades asociadas a la contratación del servicio de voz y datos.
2. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Compartir con las y los integrantes del COTAPREP, los Anexos Técnicos de aquellos rubros que están en proceso de contratación en materia de auditoría (investigación de mercado y Anexo Técnico).
3. **A solicitud del Dr. Gabriel Sánchez Pérez, integrante del COTAPREP:** Invitar a las y los integrantes del COTAPREP a las pruebas de negación de servicio que se hagan al PREP.
4. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Incluir en el plan de trabajo de la auditoría, las actividades de seguimiento por parte del COTAPREP.

Reunión de Trabajo con el Instituto Electoral del Estado de Querétaro (IEEQ)

El 15 de noviembre de 2023, de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se reunió el personal del IEEQ y de la UTSI, para presentar el Proyecto de PTO del OPL referido y se explicaron las fases y actividades contempladas para el procesamiento de las imágenes de las Actas PREP para el PEL 2023-2024 en Querétaro. En la referida reunión asistieron las personas integrantes del COTAPREP 2023-2024, derivado de su atribución de brindar asesoría y apoyo al Instituto en sus funciones de seguimiento y asesoría en materia de diseño, implementación y operación del PREP en elecciones locales.

Se dieron a conocer algunas consideraciones que el IEEQ contempla para el PTO que se encuentra en vías de desarrollo, tal como la posibilidad de implementar una prueba piloto para llevar a cabo la captura automatizada a través de un mecanismo de reconocimiento automático de caracteres asentados en las AEC. Se informó sobre los avances y las pruebas realizadas a la herramienta de reconocimiento de caracteres, y se dio cuenta de algunas consideraciones a realizar en el diseño del AEC para optimizar el funcionamiento de la captura automatizada. Asimismo, el personal del IEEQ explicó los avances obtenidos en las pruebas realizadas a las distintas fases del PTO.

Las y los integrantes del COTAPREP emitieron recomendaciones al personal del IEEQ para mejorar las actividades contempladas en el PTO de dicha entidad y no se generaron acuerdos durante la reunión.

Demostración de las fases de digitalización y captura del PTO del PREP Federal 2024

El 22 de noviembre de 2023, en las oficinas de la UTSI en el inmueble de Moneda, se llevó a cabo la demostración de las fases de digitalización y captura del PTO del PREP Federal 2023-2024, en la que se dio a conocer la manera en que se realizan las actividades de digitalización desde la casilla y desde CATD, así como la captura y el funcionamiento de los módulos que componen el sistema informático del PREP.

Se explicó que cada persona CAE tiene asignado un usuario y contraseña para ingresar al aplicativo móvil en la cual se llevará a cabo la digitalización del Acta desde la casilla. Una vez que la o el CAE inicia sesión en el aplicativo, se le consulta si el código QR se encuentra pegado en el Acta; de ser el caso, se procede a escanear el código QR, y si el Acta no cuenta con dicho código, los datos se capturan manualmente. Posteriormente, se solicita fotografiar el código de barras que se encuentra en el Acta para corroborar que ésta sea válida. Una vez que se valida el código QR y el código de barras, se procede a la toma de fotografía del Acta. Cabe mencionar, que en la capacitación a las y los CAE, se les indica que el cuadro de la fotografía debe abarcar la totalidad del Acta, y una vez que se tome la imagen, se muestra una versión preliminar para validar la calidad de la imagen. De ser necesario, es posible repetir la toma de fotografía.

Además, se explicó que, una vez que se envía la imagen del Acta desde el aplicativo móvil, se verifica la claridad de la imagen a través de un sistema de validación de la legibilidad de las Actas, en el cual se identifica si es posible realizar el trozado del Acta para la captura y si se puede detectar la información contenida en la misma para el reconocimiento automático de los datos a efecto de obtener la primera captura de forma automática.

También se presentaron los flujos que puede seguir el Acta en función de la correspondencia de los datos capturados, ya sea de manera automática o manual por dos personas.

Se informó sobre el trozado de las imágenes, el cual se utiliza para facilitar la labor de captura, toda vez que visualizar la imagen en segmentos es menos agotador, además de que el trozado permite garantizar que la imagen se encuentra en óptimas condiciones de nitidez y claridad.

Durante la demostración se hicieron diversas intervenciones por parte de las y los integrantes del Comité, a fin de desahogar dudas y consideraciones a las distintas fases expuestas, principalmente a las actividades relacionadas con el reconocimiento de caracteres.

Los Acuerdos generados durante la reunión fueron los siguientes:

1. **A solicitud del Mtro. Pablo Corona Fraga, integrante del COTAPREP:** Compartir con el COTAPREP cuál es el comportamiento que se ha observado en los procedimientos de la primera y segunda captura, tales como la diferencia en los datos capturados por la herramienta de reconocimiento automático y personas, así como los porcentajes de reconocimiento que se han obtenido, tanto en datos asentados en texto, como en número.
2. **A solicitud del Ing. Jorge Torres, Secretario Técnico del COTAPREP:** Compartir el informe relativo a los aspectos de la herramienta de reconocimiento de texto desarrollada por el IPN, considerando: propuesta de solución, actividades realizadas en conjunto con el IPN, pruebas que se han ejecutado: alcance, volumetría, desempeño, resultados y estadísticas.
3. **A solicitud del Mtro. Pablo Corona, integrante del COTAPREP:** Compartir la documentación relacionada con la investigación de mercado relativa a las posibles opciones para el reconocimiento de texto automático.
4. **A solicitud del Ing. Jorge Torres, Secretario Técnico del COTAPREP:** Compartir el Plan de trabajo en el que se contemplen, al menos, las actividades asociadas al desarrollo de los módulos del sistema, incorporación de la solución de reconocimiento de texto, pruebas unitarias e integrales y auditoría; en el que se incluya la ruta crítica respecto a las fechas para la toma de decisiones y para la posible contratación o celebración de convenio, respecto a la solución de reconocimiento de texto.
5. **A solicitud del Ing. Jorge Torres, Secretario Técnico del COTAPREP:** Del PREP Federal de 2018 y 2021 se compartirán los informes de operación y las estadísticas de cuántas actas han pasado de segunda a tercera captura, cuántas al Centro de Verificación y cuántas fueron modificadas derivado del proceso de cotejo, por cada tipo de elección.
6. **A solicitud de la Mtra. Sofía Ramírez, integrante del COTAPREP:** Ratificar los criterios de inconsistencias en las Actas PREP, establecidos en la norma.

En el marco de esta reunión de trabajo, no se revisaron documentos, únicamente se hizo la demostración de las fases de digitalización y captura.

5 de diciembre de 2023

El 5 de diciembre de 2023, de manera virtual, por medio de la plataforma *Cisco Webex*, se reunieron las y los integrantes del Comité y personal de la UTSI, quienes presentaron el avance en el cumplimiento de los acuerdos generados durante las reuniones de trabajo del Comité.

En primera instancia se informó que, previo a la integración del COTAPREP, el 17 de octubre se llevó a cabo una reunión en el marco del Grupo de Trabajo en materia de sistemas de la Comisión de Capacitación y Organización Electoral de la cual se presentaron los Informes de avance en la implementación de los PREP Federal y Locales; en consecuencia, se adoptaron diversos Acuerdos relacionados con el PREP, a los cuales se les dará seguimiento en el marco de las reuniones formales de trabajo del COTAPREP, mismos que se presentaron conforme a lo siguiente:

1. **A solicitud de la representación del Partido Político MORENA:** Compartir las plantillas base de la interfaz del sitio de publicación del PREP Federal y los PREP Locales.
2. **A solicitud de la representación del Partido Político MORENA:** Revisar, en conjunto con las y los integrantes del COTAPREP, las imágenes de las Actas de Escrutinio y Cómputo del PREP publicadas en Procesos Electorales anteriores, a fin de identificar los factores que inciden en su aprovechamiento y proponer mejoras en aspectos de capacitación al personal operativo para reducir el número de imágenes de las Actas PREP que presentan deficiencias en su calidad.
3. **A solicitud de la representación del Partido Político MORENA:** elaborar y compartir un ejemplo de la estructura de base de datos del PREP Federal y Locales.
4. **A solicitud de la representación del Partido Político MORENA:** Compartir las reglas de agregación a nivel federal y consultar a los OPL las reglas de agregación a nivel estatal, en materia del PREP.
5. **A solicitud de la representación del Partido de la Revolución Democrática:** Revisar si es posible poner a disposición los estadísticos adicionales de base de datos, de agregaciones a nivel nacional y/o estatal, tratándose del PREP Federal.

Posteriormente se presentó el seguimiento al Acuerdo generado en el marco de la Primera Sesión Ordinaria del COTAPREP:

1. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Compartir con las y los integrantes del Comité las características con las que deben contar los dispositivos móviles que las y los CAE utilizarán para la digitalización de las Actas PREP desde las casillas; las características generales del aplicativo que se instalará y los módulos que componen el sistema central del PREP.

Las y los integrantes del Comité llevaron a cabo distintas intervenciones en las cuales emitieron recomendaciones y consultas al respecto de los Acuerdos.

Asimismo, se llevó a cabo una explicación de las precisiones a los informes de pruebas al servicio de reconocimiento automático, particularmente en lo relativo a la realización de pruebas, avances en el aprendizaje de la herramienta y los aspectos a considerar para optimizar su funcionamiento.

Los acuerdos generados durante la reunión fueron los siguientes:

1. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Compartir con las y los integrantes del COTAPREP, el Manual de Capacitación de las y los Capacitadores Asistentes Electorales.
2. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Compartir con las y los integrantes del COTAPREP, la versión estenográfica de la Primera Reunión Formal de Trabajo con las Representaciones de Partidos Políticos y, en su caso, Candidaturas Independientes, así como Consejerías del Poder Legislativo ante el Consejo General del INE, a fin de recapitular y dar cumplimiento a la solicitud externada por la Representación del Partido Político MORENA, respecto a la calidad de las imágenes de las Actas PREP.
3. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Elaborar una nota informativa con los comentarios y consideraciones vertidas por las y los integrantes del COTAPREP respecto a la calidad de las imágenes.
4. **A solicitud del Ing. Jorge Humberto Torres Antuñano, Secretario Técnico del COTAPREP:** Compartir con las y los integrantes del Comité el Proyecto de Acuerdo de consideraciones a la base de datos del PREP con motivo de la implementación de la urna electrónica en casillas especiales.

Reunión de Trabajo con la Consejera Norma Irene De La Cruz Magaña

El 6 de diciembre de 2023, en la Sala de Consejerías 1 y 2 del edificio A, Planta baja, se celebró una reunión entre la Consejera Electoral Norma Irene De La Cruz Magaña, las y los integrantes del COTAPREP y personal de la UTSI.

En dicha Reunión de Trabajo se llevó a cabo la presentación de cada integrante del COTAPREP, detallando la trayectoria académica, experiencia profesional y el perfil con el que cuenta dentro del Comité.

En este sentido, con el objetivo de conocer la opinión del COTAPREP respecto al diseño, implementación y operación del PREP Federal, los retos esperados y las posibles mejoras tecnológicas a implementar en Procesos Electorales venideros, la Consejera Norma Irene De La Cruz, realizó los siguientes planteamientos:

- *¿Cuáles creen que serán los retos que enfrentarán durante el PEF 2023-2024?*
- *¿Qué retos han identificado hasta ahora?*
- *¿Consideran viable la incorporación de herramientas tecnológicas, ya sea en la transmisión de información o explorando alternativas para optimizar los procesos? Basándose en sus experiencias previas con proyectos similares, ¿pueden compartir conocimientos valiosos sobre la implementación de nuevas herramientas en la construcción y desarrollo de dichos proyectos?*

A lo cual, los integrantes coincidieron que existen diferentes retos, pero uno de los más esenciales es en el aumento de la participación ciudadana, al igual que la transparencia en el momento de las elecciones para que así se impulse la confianza de la ciudadanía en el Proceso Electoral.

Se comentó acerca del uso de las tecnologías emergentes, a lo cual se señaló que el uso de tecnologías emergentes resulta innovador si se encuentran en etapas tempranas de desarrollo, pero también pueden ser un riesgo que pueden comprometer al Proceso Electoral en cuestión, de modo que es necesario hacer uso de estas nuevas herramientas en pruebas piloto para evaluar su desempeño, por lo que resulta favorable hacer uso de tecnologías una vez que hayan madurado y su uso sea conocido por más personas, a fin de facilitar su implementación.

No se generaron acuerdos durante la reunión.

Conclusiones

El COTAPREP se integró en tiempo y forma y, a la fecha, se ha cumplido con las tareas programadas en el Plan de Trabajo aprobado por el Comité. En dichas actividades, cada persona integrante del Comité ha realizado análisis de los cuales se emitieron diversas recomendaciones de acuerdo con su área de conocimiento. Cabe mencionar que, algunas de las personas integrantes del COTAPREP cuentan con experiencia en Procesos Electorales anteriores y han demostrado contar con los saberes y habilidades necesarias para brindar asesoría técnica en materia de diseño, implementación y operación del PREP. Asimismo, las dos nuevas integrantes de dicho Comité tienen un perfil técnico que refuerza la experiencia requerida para afrontar los retos de la captura automatizada de AEC.

Como parte de las actividades realizadas por parte del COTAPREP, se emitieron recomendaciones al Manual de Capacitación de las y los CAE, de modo que se propusieron acciones de mejora para mitigar posibles incidencias.

Por otra parte, en cuanto a la implementación de la herramienta que podrá ser utilizada para realizar la captura automatizada, establecida en el PTO, se emiten las siguientes consideraciones:

- Es importante contar con la visualización de los trozos, así como del Acta completa para las personas capturistas, ya que reducirá el margen de error en la captura y el número de actas ilegibles.

Secretaría Ejecutiva
Unidad Técnica de Servicios de Informática



**Primer Informe Parcial de Actividades del Comité
Técnico Asesor del Programa de Resultados Electorales**



Proceso Electoral Federal 2023-2024

- Se han realizado pruebas a la herramienta del reconocimiento automático de caracteres, lo que ha generado comentarios positivos por parte de las Consejerías Electorales. Asimismo, el COTAPREP ha emitido recomendaciones enfocadas en fortalecer ese proceso.
- Existen algunos retos técnicos a resolver por cuanto hace a la herramienta de captura automática, sobre los cuales se está trabajando para optimizar su funcionamiento y su avance se deberá abordar en las actividades programadas.
- Es importante revisar las reglas y condiciones para el procesamiento de imágenes así como los criterios de contabilización de las AEC con datos ilegibles.

En cuanto a los PREP Locales, se considera que en la mayoría de los OPL se ha logrado el avance esperado en las actividades relacionadas con el diseño, implementación y operación del PREP. En este sentido, con base en las actividades realizadas en la materia, se concluye lo siguiente:

- Con respecto a aquellos OPL que presentan riesgo medio o alto, se sugiere dar seguimiento puntual al avance de las actividades de implementación del PREP, para lo cual se deben tener en consideración los tiempos con los que se cuenta y estar en posibilidad de identificar con antelación algún área de oportunidad.
- Es importante contar con la suficiencia presupuestaria por parte de los OPL para implementar y operar el PREP, tomando en consideración que es un elemento que puede generar un riesgo en la ejecución de las actividades.
- Se analizó la solicitud del OPL de Campeche respecto a realizar una posible asunción del PREP y el Comité dio a conocer diversos aspectos a considerar para su determinación.

<i>Firma como Integrante del COTAPREP</i>	Mtro. Pablo Corona Fraga
<i>Firma como Integrante del COTAPREP</i>	Dra. María de Lourdes Guadalupe Martínez Villaseñor
<i>Firma como Integrante del COTAPREP</i>	Dr. David Fernando Muñoz Negrón
<i>Firma como Integrante del COTAPREP</i>	Mtra. Sofía Isabel Ramírez Aguilar
<i>Firma como Integrante del COTAPREP</i>	Dra. Patricia Rayón Villela
<i>Firma como Integrante del COTAPREP</i>	Dra. Katya Rodríguez Vázquez
<i>Firma como Integrante del COTAPREP</i>	Dr. Gabriel Sánchez Pérez
<i>Firma como Secretario Técnico del COTAPREP</i>	Mtro. Félix Manuel de Brasdefer Coronel

