05-marzo-2024

Informe de febrero sobre el avance en el diseño, implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco

Proceso Electoral Local Concurrente 2023-2024

Dirección de Informática

Contenido

[Presentación 2](#_Toc88868219)

[Acuerdos 5](#_Toc2114476937)

[Avance respecto al plan de trabajo para la implementación del PREP elaborado por la instancia interna 5](#_Toc1516565009)

[a. Comisión encargada de dar seguimiento al diseño, implementación y operación del PREP 6](#_Toc336627759)

[b. Comité Técnico Asesor del PREP 6](#_Toc1234796488)

[b. Secretaría Técnica del COTAPREP 8](#_Toc1845987303)

[d. Adquisiciones, licitaciones, adjudicaciones directas 9](#_Toc852393117)

[e. Recursos humanos y capacitación 10](#_Toc1257600777)

[g. Instalación de CATD y, en su caso, CCV 10](#_Toc234491832)

[h. Desarrollo del sistema informático 10](#_Toc1528218106)

[i. Auditoría 12](#_Toc1744045711)

[Anexo 1 12](#_Toc1720637900)

# Presentación

La Dirección de Área de Informática del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco (IEPC) rinde el presente informe derivado del acuerdo del Consejo General del IEPC Jalisco IEPC-ACG-053/2023[[1]](#footnote-2),que con fecha de 31 de agosto del año en curso designa a esta dirección como instancia interna responsable para coordinar las labores del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP), para el Proceso Electoral Local Concurrente 2023-2024, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 338, párrafo 3 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral (INE) y en el artículo 25, párrafo 1, fracción XII del Reglamento Interior de este organismo electoral, así como en cumplimiento del ANEXO 13, numeral 33 del Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral.

El presente informe corresponde a las actividades realizadas durante **el periodo del 1ero. al 29 de febrero** y que van en coordinación con el Plan de Trabajo cuyo objetivo es lograr cumplir con cada actividad establecida y enfocada a la operación exitosa del PREP.

Este informe contempla los siguientes apartados:

* Acuerdos: En este apartado se enlistan los acuerdos aprobados durante el periodo que se reporta.
* Avance respecto al Plan de trabajo para la implementación del PREP elaborado por la instancia interna: En este apartado se definen los avances del periodo que se reporta. Para un correcto seguimiento de los avances del periodo reportado, éstos se subdividen en los siguientes temas:
  + Comisión encargada de dar seguimiento al diseño, implementación y operación del PREP.
  + Comité Técnico Asesor del PREP
  + Secretaría Técnica del COTAPREP
  + Adquisiciones, licitaciones, adjudicaciones directas
  + Recursos humanos y capacitación
  + Infraestructura (medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios)
  + Instalación de CATD y, en su caso, CCV
  + Desarrollo del sistema informático
  + Auditoría
  + Difusores oficiales

A continuación, se muestran las principales actividades realizadas durante el periodo que se informa, y que corresponden al plan de trabajo para la implementación del PREP y que presentó la instancia interna al Instituto Nacional Electoral.

|  |
| --- |
| Resumen general Actividades principales y entregables de febrero |

| Núm. | Actividad | Entregable | Periodo o fecha de ejecución | | Responsable |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Inicio | Término |
| 21. | **Elaborar** el **proyecto de** **Instrumento jurídico celebrado entre el OPL y el ente auditor,** así como su **anexo técnico.** | Proyecto de Instrumento Jurídico y Anexo Técnico | 12 de enero | 2 de febrero | Jurídico |
| 21.1. | *Elaborar y remitir el proyecto de instrumento jurídico* | | | | |
| 21.2. | *Solicitar la elaboración del anexo técnico al ente auditor* | | | | |
| 22. | **Elaborar** el **Prototipo navegable** del **sitio de publicación** y **formato de bases de datos** que se utilizarán en la operación del PREP (**Versión revisada por el COTAPREP**) | Prototipo Navegable | 1 de diciembre | 2 de febrero | Instancia Interna |
| 22.1. | *Presentar en sesión del COTAPREP, el prototipo navegable del sitio de publicación del PREP* | | | | |
| 22.2. | *Presentar en sesión del COTAPREP, el formato de bases de datos que se utilizarán en la operación del PREP* | | | | |
| 23. | **Determinar la ubicación** de los **CATD**, y en su caso **CCV**, e **instruir su instalación y habilitación**. | Acuerdo | 2 de enero | 2 de febrero | Consejo General |
| 23.1. | *Dictaminar y/o proponer en sesión del COTAPREP la ubicación de los CATD* | | | | |
| 23.2. | *Aprobar la ubicación de los CATD e instruir su instalación y habilitación* | | | | |
| 24. | **Instruir** a los **Consejos Distritales** o **Municipales**, según corresponda, para que **supervisen las actividades relacionadas con el diseño, implementación y operación del PREP** en los **CATD** y en su caso, **CCV**. | Acuerdo | 2 de enero | 2 de febrero | Consejo General |
| 24.1. | *Aprobar el acuerdo por el que se instruye a los consejos distritales y municipales para que supervisen las actividades relacionadas con el PREP* | | | | |
| 25. | **Designar al ente auditor** y **remitir** el **documento** por el que el **ente auditor formalizó la aceptación de su designación**. | Documentos | 20 de enero | 2 de febrero | Secretaría Ejecutiva |
| 25.1. | *Formalizar la aceptación del ente auditor y remitir el documento de su designación* | | | | |
| 26. | **Informar** sobre el avance en el diseño, implementación y operación del PREP (**actividades realizadas en enero**). | Informe | 1 de febrero | 5 de febrero | Instancia Interna |
| 26.1. | *Remitir el informe correspondiente al mes de enero* | | | | |

# Acuerdos

El 31 de enero, en la primera sesión ordinaria del Consejo General del Instituto, se aprobó el acuerdo **IEPC-ACG-011/2024[[2]](#footnote-3)**, por medio del cual se aprueba el dictamen emitido por el COTAPREP respecto a la ubicación e instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y el Centro de Captura y Verificación (CCV), además de la instrucción a los consejos distritales y municipales para dar seguimiento y supervisión a los trabajos de diseño, implementación y operación del PREP para el proceso electoral concurrente.

El acuerdo, junto con el dictamen, ya fueron remitidos en febrero.

# Avance respecto al plan de trabajo para la implementación del PREP elaborado por la instancia interna

La Dirección de Informática del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco continúa con las actividades de planeación, desarrollo e implementación para el PREP durante febrero.

Se designó al ente auditor del PREP a través de un proceso de adjudicación directa, una vez declaradas desiertas dos licitaciones públicas locales. De igual forma, está vigente la licitación pública local para el servicio integral de telefonía móvil, en la que se plantea la adquisición de 2.800 equipos y 2.700 planes de telefonía e Internet.

Adicionalmente, se estableció la fecha y hora para la ejecución de la prueba para verificar el correcto funcionamiento del sistema informático del PREP, quedando establecida para el próximo 17 de abril a las 11:00 am, en las instalaciones de nuestro Instituto. Queda pendiente la definición del horario de arranque del PREP para la jornada electoral.

## Comisión encargada de dar seguimiento al diseño, implementación y operación del PREP

El 28 de febrero se celebró la **cuarta sesión ordinaria** de la **Comisión de Informática y Uso de Tecnologías,** en la que se presentaron los avances del diseño, implementación y operación del PREP por parte de la instancia interna.

Sitio web de la sesión:

[4ta. sesión ordinaria de la Comisión de Informática y Uso de Tecnologías | Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco (iepcjalisco.org.mx)](https://www.youtube.com/live/pDNYwwC3Fs4?si=twFAe4SrjUXzf0nR)

## b. Comité Técnico Asesor del PREP

El 28 de febrero del 2024 se celebró la **cuarta sesión ordinaria** del COTAPREP, en la que se abordaron los siguientes puntos:

1. Aprobación del acta de la tercera sesión ordinaria del COTAPREP.
2. Seguimiento y estado en que se encuentran los acuerdos tomados en sesiones y reuniones anteriores.
3. Presentación del avance de las actividades correspondientes a enero de 2024, relacionadas con la implementación y operación del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).
4. Asuntos generales.
5. Resumen y clausura de la sesión.

Los acuerdos que se tomaron en dicha reunión de trabajo fueron los siguientes:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Núm. | Asunto/tema | Acuerdo | Fecha del acuerdo | Propuesto/  Solicitado por | Responsable | Estatus |
| 1 | Seguimiento de acuerdos 3ra. Sesión Ordinaria | Modificación en la redacción del acuerdo del punto 2 del seguimiento de acuerdos. | 28/02/2024 | Carolina Olivares | Héctor Gallego | Realizado |
| 2 | Sitio web del PREP | Presentación del sitio web del PREP, una vez que éste se encuentre listo. | 28/02/2024 | Héctor Gallego | Héctor Gallego | Pendiente |

Video de la reunión de trabajo: [4ta. sesión ordinaria del COTAPREP (youtube.com)](https://www.youtube.com/live/oWGWoiMAlKg?si=9zy6Y6VtUl2-NJec).

El 29 de febrero del 2024 se llevó a cabo, de manera virtual, la **cuarta reunión formal de trabajo con las representaciones de partidos políticos y candidatos independientes**, en la que se abordaron los siguientes puntos:

1. Análisis y discusión sobre la fecha y hora de la ejecución de la prueba para verificar el correcto funcionamiento del sistema informático del PREP.
2. Análisis y discusión de la fecha y hora de inicio de publicación de los datos e imágenes de los resultados electorales preliminares.
3. Resumen y cierre de la reunión.

Los acuerdos que se tomaron en dicha reunión de trabajo fueron los siguientes:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Núm. | Asunto/  tema | Acuerdo | Fecha del acuerdo | Propuesto/  Solicitado por | Responsable | Estatus |
| 1 | Ejecución de prueba del PREP | Se acordó la fecha y hora para la ejecución de la prueba del PREP, para el 17 de abril a las 11 am. | 29/02/2024 | Héctor Gallego | Héctor Gallego | Realizado |
| 2 | Horario de arranque del PREP | Elaboración de análisis para justificación de propuesta de horario de arranque de operaciones del PREP. | 29/02/2024 | César Ledesma | Héctor Gallego | En proceso |
| 3 | 5ta. sesión ordinaria COTAPREP | Se aprobó de forma unánime el cambio de fecha para el 20 de marzo. | 29/02/2024 | Héctor Gallego | Héctor Gallego | Realizado |

Video de la reunión: [4ta. reunión de trabajo con partidos políticos y candidatos independientes (youtube.com)](https://youtu.be/mdwSpLrpcsg?si=cee5rewFaToObAth)

## Secretaría Técnica del COTAPREP

En febrero se remitió el acuerdo respecto a la ubicación e instalación de los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD) y el Centro de Captura y Verificación (CCV), además de la instrucción a los consejos distritales y municipales para dar seguimiento y supervisión a los trabajos de diseño, implementación y operación del PREP para el proceso electoral concurrente, basado en el dictamen que emitió el mes anterior, el COTAPREP.

Se llevó a cabo la designación del ente auditor del PREP a través de un proceso de adjudicación directa. Ya se notificó formalmente al proveedor y el contrato está en proceso de firmas.

Ya se ha publicado la licitación para adquirir el servicio integral de telefonía para la operación del PREP casilla.

## d. Adquisiciones, licitaciones, adjudicaciones directas

El 24 de enero se publicaron en el portal oficial de este instituto la convocatoria y las bases de la licitación pública local **LPL-05-2024** para la contratación del **“Servicio de Auditoría al Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP)”**, misma que fue declarada desierta, al concurrir tan solo un participante: el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Tec de Monterrey).

La licitación fue publicada de nuevo el 07 de febrero **(LPL-07-2024)**. En ella, participo de nueva cuenta el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Tec de Monterrey) y la empresa E-NGENIUM INFRAESTRUCTURA S. DE R.L DE C.V. (InBest Cloud). El 23 de febrero se declaró desierta esta segunda licitación, ya que la empresa E-NGENIUM INFRAESTRUCTURA S. DE R.L DE C.V. incumplió con los requisitos solicitados en las bases y anexos, y su oferta no se realizó con estricto apego a las necesidades planteadas en la convocatoria.

Después de haber sido declaradas desiertas ambas licitaciones para la elección del ente auditor del PREP, el pasado 26 de febrero se elige proveedor por adjudicación directa **(AD-03-2024)** al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Tec de Monterrey), participante que cumplió con los requisitos solicitados en las bases y en los anexos y cuya oferta se realizó con estricto apego a las necesidades planteadas en la convocatoria.

Adicionalmente, ya se encuentra publicada la convocatoria y las bases de la licitación para la adquisición de **2 mil 800** equipos telefónicos y **2 mil 700** planes de servicio integral de telefonía móvil que servirán para la operación del PREP casilla **(LPL-09-2024)**.

La información sobre las licitaciones puede ser consultada en: [Licitaciones 2024 | Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Jalisco (iepcjalisco.org.mx)](https://www.iepcjalisco.org.mx/licitaciones-2024)

## e. Recursos humanos y capacitación

El 1 de febrero se incorporó personal técnico a la Dirección de Informática, quienes, en su momento, apoyarán en los trabajos que se realizarán en el PREP.

## g. Instalación de CATD y, en su caso, CCV

Actualmente, se están realizando adecuaciones en los espacios asignados a los coordinadores de informática en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos, para la implementación de los trabajos del PREP.

## h. Desarrollo del sistema informático

**Análisis:** Etapa concluida y que da seguimiento al PTO del PREP.

**Diseño:** Se cuenta con la estructura principal de base de datos, archivos de datos de publicación y procedimientos de actualización y publicación.

Se ha establecido la arquitectura en la nube, así como la arquitectura de servicios y enlaces on-premise.

A diagram of a software

Description automatically generated

Se encuentra en la etapa de diseño, el esquema de replicación para los difusores, considerando que nuestra arquitectura de publicación se centra en la nube.

Al respecto se ha establecido en anexo técnico para la licitación del servicio la implementación de *AWS Shield Advanced* como medida de seguridad ante ataques DoS requerida.

**Construcción:** Se tiene una versión beta de PREP Casilla con la que se realizaron pruebas de conectividad y calidad de imagen. Derivadas de estas pruebas se creó un anexo para los requerimientos técnicos mínimos a considerar en la licitación de los equipos.

Se cuenta con versiones beta del registro de actas en CATD, digitalización, captura. Se ha estado trabajando en estos módulos y sus bases de datos.

El procesamiento de los datos en sede central se está optimizando desde la base de datos o*n-premise* hasta la generación de los paquetes de datos (archivos JSON y archivos de bases de datos del PREP en formato Excel), así como se realizan pruebas sobre un enlace VPN con *AWS* para la conectividad hacia los *buckets* S3 implementados.

El portal de publicación PREP tiene un avance estimado del 70% con ambos temas, claro y oscuro, incluyendo la modalidad móvil (responsiva). En él, se están aplicando las observaciones que en su momento el INE realizó sobre el prototipo navegable del portal de publicación del PREP.

**Pruebas:** Un equipo de “Validación de Calidad” prueba los módulos sobre equipo de cómputo idéntico al asignado para CATD.

**Procedimientos de control de cambios**: Se lleva a cabo a través de plataformas y sistemas dedicados a ello. Se cuenta con versionamiento de las aplicaciones, ya sean web o aplicaciones móviles. La versión final de cada sistema llevará un nombre clave para su total identificación.

## Auditoría

Se eligió por adjudicación directa como ente auditor del PREP al **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey** (Tec de Monterrey). Ya se notificó formalmente al proveedor y, de igual manera, ya se informó de la selección del ente auditor al Instituto Nacional Electoral.

El contrato se encuentra en proceso de firmas.

# Anexo 1

Lista de Asistencia

**Cuarta Sesión Ordinaria del COTAPREP**

28 de febrero | 16:30 horas | Sesión Virtual

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Área** | **Cargo** | **Correo electrónico** |
| **Ing. Ignacio Alberto Alarcón Alonzo** | COTAPREP | Integrante del COTAPREP | [alarcon33@gmail.com](mailto:alarcon33@gmail.com) |
| **Ing. César Ledesma Ugalde** | COTAPREP | Integrante del COTAPREP | [cesarledu@hotmail.com](mailto:cesarledu@hotmail.com) |
| **Mtra. Claudia Carolina Olivares Álvarez** | COTAPREP | Integrante del COTAPREP | [carolinao@gmail.com](mailto:carolinao@gmail.com) |
| **Ing. Héctor Gallego Ávila** | Dirección de Informática | Secretario Técnico COTAPREP | [hgallego@iepcjalisco.mx](mailto:hgallego@iepcjalisco.mx) |
| **Lic. Zoad Jeanine García González** | Consejo General | Consejera electoral | zoad.garcia@iepcjalisco.mx |
| **Lic. Óscar Amézquita González** | Consejo General | Representante suplente de Movimiento Ciudadano | lic.oscaramezquita@gmail.com |
| **Mtro. Ricardo Ríos Donato** | Instituto Nacional Electoral | Jefe del departamento de operación de sistemas de la Junta Local | ricardo.rios@ine.mx |

Video de la sesión: [4ta. sesión ordinaria del COTAPREP (youtube.com)](https://www.youtube.com/live/oWGWoiMAlKg?si=9zy6Y6VtUl2-NJec)

Lista de Asistencia

**Reunión Formal de Trabajo del COTAPREP con las representaciones de Partidos Políticos y Candidaturas Independientes**

29 de febrero | 17:40 horas | Reunión Virtual

| **Nombre** | **Área** | **Cargo** | **Correo electrónico** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ing. Ignacio Alberto Alarcón Alonzo** | COTAPREP | Integrante | [alarcon33@gmail.com](mailto:alarcon33@gmail.com) |
| **Ing. César Ledesma Ugalde** | COTAPREP | Integrante | [cesarledu@hotmail.com](mailto:cesarledu@hotmail.com) |
| **Mtra. Claudia Carolina Olivares Álvarez** | COTAPREP | Integrante | [carolinao@gmail.com](mailto:carolinao@gmail.com) |
| **Ing. Héctor Gallego Avila** | COTAPREP | Secretario técnico | [hgallego@iepcjalisco.mx](mailto:hgallego@iepcjalisco.mx) |
| **Lic. Zoad Jeanine García González** | Consejo General | Consejera electoral | [zoad.garcia@iepcjalisco.mx](mailto:zoad.garcia@iepcjalisco.mx) |
| **C. Alejandra Paola Arciniega Oropeza** | Consejo General | Representante suplente del Partido Revolucionario Institucional | [paola\_arci@hotmail.com](mailto:paola_arci@hotmail.com) |

Video de la reunión: [4ta. reunión de trabajo con partidos políticos y candidatos independientes (youtube.com)](https://youtu.be/mdwSpLrpcsg?si=cee5rewFaToObAth)

Video de la reunión: [4ta. reunión de trabajo con partidos políticos y candidatos independientes (youtube.com)](https://youtu.be/mdwSpLrpcsg?si=cee5rewFaToObAth" \t "_blank)

1. <https://www.iepcjalisco.org.mx/sites/default/files/sesiones-de-consejo/consejo%20general/2023-08-31/7iepc-acg-053-2023.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
2. <https://www.iepcjalisco.org.mx/sites/default/files/sesiones-de-consejo/consejo%20general/2024-01-31/14iepc-acg-011-2024.pdf> [↑](#footnote-ref-3)