



# **INFORME DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CÓMPUTOS DISTRITALES**

**Enero de 2017**

## Contenido

<b>PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015.....</b>	<b>2</b>
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos.....	2
Funcionamiento de los sistemas de cómputo distrital, de entidad federativa y circunscripción en el proceso electoral federal 2011-2012.....	2
Mejoras realizadas al Sistema de Cómputo Distrital y Circunscripción en el Proceso Electoral Federal 2014-2015.....	5
<b>Estos problemas fueron corregidos y se pudo continuar con la operación del sistema; sin embargo, fue necesario enviar las actas distritales de MR y RP en el formato editable para su llenado fuera del sistema, ya que los consejos distritales estaban concluyendo el cómputo y el sistema no permitía cerrar éstas fases, de tal modo que en estos casos fue necesario capturar los datos en los módulos correspondientes para concluir el proceso en el Sistema con la emisión de las actas de cómputos distrital MR y RP, así como la constancia de mayoría y validez de la elección para diputados federales 2015.....</b>	<b>9</b>
<b>El día 11 de junio, se concluyó con la captura de datos en los 300 distritos, de igual forma que en el Sistema de Registro de Actas, también se capturó la información del distrito de Pinotepa en las oficinas de la Dirección de Estadística y Documentación Electoral.....</b>	<b>10</b>
<b>ELECCIÓN ÚNICA DE ASAMBLEA CONSITUYENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO.....</b>	<b>11</b>
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
Entrega de requerimientos a la unidad técnica de servicios de informática (UNICOM).....	11
Desarrollo del sistema de cómputos distritales.....	13
Ejercicios y pruebas del sistema en la ciudad de México.....	13
a. Simulacros a nivel distrital.....	13

<b>b. Simulacros de circunscripción plurinominal</b> .....	14
Funcionamiento y operación del sistema de cómputos distritales.....	15
Áreas de oportunidad y líneas de acción.....	19
<b>REUNIONES REGIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN ELECTORAL UTILIZADOS EN EL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015</b> .....	<b>21</b>
Sistema de Registro de Actas.....	21
Sistema de Cómputos Distritales.....	21
Generales.....	22
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>23</b>

## INTRODUCCIÓN

En cada Proceso Electoral Federal desde el año 2000, la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral (DEOE) en conjunto con la Unidad Técnica de Servicios de Informática (UNICOM), y en atención a lo mandado en el acuerdo de Consejo General INE/CG330/2014, han venido analizando procesos en materia de organización, elaborando requerimientos técnicos sobre necesidades de información en diferentes niveles dentro de la estructura organizacional, desarrollando sistemas de información y capacitando al personal del Instituto en el uso de estas herramientas.

Asimismo, es sabido que posterior a cada Proceso Electoral se implementan esquemas de evaluación acordes a un proceso de mejora continua que permiten observar oportunidades para optimizar cada uno de los sistemas que opera la DEOE. Posterior a la evaluación, se llevan a cabo actividades que se describen con detalle en el presente documento.

El Sistema de Cómputos se pone a disposición de las juntas distritales para apoyar los trabajos de cómputo de los resultados asentados en las actas de escrutinio y cómputo que integran la votación emitida a nivel sección por los ciudadanos el día de la jornada electoral; asimismo, se pone a disposición de las juntas locales para dar un seguimiento puntual a la información capturada durante el cómputo por los distritos que componen la Circunscripción Plurinominal. El sistema es un elemento indispensable para agilizar y organizar la información del cómputo, su importancia es fundamental en la publicación de ésta, para los consejos y representaciones de los partidos políticos, atendiendo el principio de máxima publicidad, además de garantizar transparencia y certeza en los resultados electorales.

La Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, al concluir el proceso electoral 2014-2015, se dio a la tarea de realizar una evaluación del sistema de Cómputo Distrital a las 300 juntas ejecutivas distritales, a las 32 juntas ejecutivas locales y a oficinas centrales a través de las experiencias recabadas en la mesa de ayuda a través del chat Institucional, realizando un análisis de los reportes de casos CAU y de las llamadas de las juntas ejecutivas, atendidas por la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, a través de la Dirección de Estadística y Documentación Electoral. Durante la operación y atención a usuarios del sistema de Cómputo Distrital del Proceso Electoral Federal 2011-2012; la DEOE identificó áreas de oportunidad.

El presente documento describe la operación y funcionamiento del Sistema de Cómputos durante el PEF 2011-2012, las mejoras implementadas en el mismo para el PEF 2014-2015 y sus impactos. Así como los trabajos para el desarrollo y operación del sistema durante el cómputo de elección de Asamblea

Constituyente y la retroalimentación obtenida durante las Reuniones Regionales de Evaluación del Proceso Electoral Federal 2014-2015 en lo referente a la operación y uso del sistema obtenidos en el mes de octubre del presente año.

## **PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015**

### **Objetivo general**

Puntualizar las mejoras obtenidas como resultado de implementar procesos de mejoras continuas, así como reingeniería al sistema.

### **Objetivos específicos**

- Garantizar que los cambios de mejora, solicitados a la UNICOM para el sistema informático se implementen adecuadamente.
- Liberación en tiempo y forma de la versión final del sistema de Cómputo Distrital para el PEF 2014-2015, toda vez que resultado de la evaluación de su operación en el Proceso Electoral Federal 2011-2012, fue un factor determinante contar con un sistema completo en tiempo y forma.

### **Funcionamiento de los sistemas de cómputo distrital, de entidad federativa y circunscripción en el proceso electoral federal 2011-2012**

Uno de los principales retos que se suscitaron en el pasado PEF 2011-2012 correspondientes al cómputo distrital fue la incorporación de puntos de recuento y el cálculo del recuento (fórmula aritmética para la conformación de grupos de trabajo, puntos de recuento a raíz del tiempo restante para el recuento y el número de paquetes a recontar), además se presentó la complejidad de realizar tres elecciones y, en su caso, hacer el recuento total de las mismas; fue necesario llevar a cabo una reestructuración y adecuaciones de la aplicación informática desarrollada por la UNICOM para atender las necesidades en materia de sistemas para ejecutar eficientemente diversas funciones inherentes cómputo.

Es necesario precisar que el lineamiento de cómputos distritales fue impugnado por los partidos políticos y la resolución del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación se dio en el mes de junio del 2012; afectando y

retrasando el desarrollo del sistema, pruebas, capacitación a los usuarios en la operación y funcionamiento del sistema.

El Sistema de Cómputos contenía lo siguientes módulos y reportes:

<b>Módulos que integran al sistema:</b>	
<b>Módulo</b>	<b>Detalle</b>
Captura de resultados (Presidente, Diputados y Senadores)	– Captura de resultados electorales asentados en las actas de escrutinio y cómputo de casilla.
Personal auxiliar	– Registro de datos generales del Auxiliar de Recuento y del personal Auxiliar de Traslado.
Datos para actas y constancias	– Captura de fecha y hora en que se emiten las Actas de Cómputo y se visualizan los integrantes del consejo distrital, así como los representantes de partidos políticos.
Cálculo del recuento	– Fórmula aritmética para determinar el número de grupos de trabajo, el número de puntos de recuento a formarse y el número de paquetes que deberán recontar cada uno de ellos.
Integración del grupo	– Registros referentes a los integrantes (personal) de grupos de trabajo y puntos de recuento que serán utilizados para el recuento de paquetes.
Captura de Grupo de trabajo	– Captura de resultados electorales asentados en la constancia individual derivado del recuento de boletas.
Acta circunstanciada del recuento	– Captura de fecha y hora en que se emite el Acta Circunstanciada de Recuento y con la información de los integrantes de los grupos de trabajo, así como los resultados del recuento por cada grupo de trabajo.
Votos reservados al consejo	– Registros de los votos dirimidos en el pleno del consejo que fueron reservados en los grupos de trabajo.
Acta circunstanciada de votos reservados	– Captura de fecha y hora en que se emite el Acta Circunstanciada de Votos Reservados y se visualizan los integrantes del consejo distrital, así como los representantes de partidos políticos.
Integración de resultados	– Realiza la distribución de votos a la asignación de los votos de partidos coaligados, posteriormente se

	distribuye la votación obtenida por candidato.
Cierre de candidatura	– Cambio de elección al haber concluido con el cómputo distrital de la elección previa.
<b>Reportes que emite el sistema:</b>	
<b>Reportes</b>	<b>Detalle</b>
Resultados del Cómputo distrital de la elección (por casilla)	– Información estadística detallada de resultados de la votación por casilla.
Resultados del Cómputo distrital de la elección (por municipio)	– Información estadística detallada de resultados de la votación a nivel municipal.
5D Reporte distrital: Actas levantadas en el pleno del Consejo Distrital	– Información estadística detallada de resultados electorales derivados del recuento del paquete electoral en el pleno del consejo.
Notificación de Recuento	– Detalle de información del cálculo del recuento: número de grupos de trabajo y puntos de recuento a formar y el número de paquetes electorales de recuento.
Votos Reservados al Pleno del Consejo	– Información detalla de votos reservados por casilla, así como su resolución.

La DEOE puso a disposición de los órganos desconcentrados una mesa de ayuda con 10 líneas telefónicas para auxiliar a las juntas ejecutivas distritales en el uso, problemas de funcionalidad y asesoría en el manejo del sistema informático, cabe precisar que fue insuficiente por diversos factores.

Los principales problemas en la operación del sistema:

- Desconocimiento en el manejo y uso del sistema, originado por una capacitación incompleta.
- Mala clasificación en los estatus (cotejo-recuento) de las actas de escrutinio y cómputo de casilla.
- Generación de actas de cómputo distrital sin haber realizado el cierre de la votación (módulo de cotejo, captura de grupos de trabajo y/o votos reservados).
- Corrección de errores de captura en el módulo de captura de grupos de trabajo al haber cerrado la captura (era necesario desbloquear el o los módulos y eliminar la información de votos reservados, modificar la información, generar nuevamente el acta circunstanciada de recuento y volver a capturar y generar el acta circunstanciada de votos reservados).
- Corrección de errores de captura en el módulo cotejo al haber cerrado la captura (era necesario desbloquear y modificar la información)

- Desbloqueo de módulos, para resarcir errores de captura de información (actas de escrutinio y cómputo de casillas, actas levantadas en el pleno, constancias individuales, actas circunstanciadas de recuento y votos reservados, actas de cómputo distrital).
- Inconsistencia de información de Actas y Constancias con inconsistencias en la información.
- Procedimiento para realizar el cambio de candidatura al concluir la captura de información de una elección previa.

## **Mejoras realizadas al Sistema de Cómputo Distrital y Circunscripción en el Proceso Electoral Federal 2014-2015.**

Se realizó un análisis exhaustivo con todas las áreas inmersas en el funcionamiento del sistema de Cómputo Distrital que operó el pasado Proceso Electoral Federal 2011-2012 en las juntas ejecutivas distritales, locales y oficinas centrales.

Se utilizaron los modelos de mejora continua y reingeniería de procesos, dicho análisis consistió en recabar todas y cada una de las propuestas y problemáticas realizadas por los órganos desconcentrados y oficinas centrales e implementarlas a cada uno de los módulos, reportes, actas y reglas de negocio.

El cambio más evidente es la modalidad de realizar un cómputo en paralelo, es decir, efectuar las actividades de cotejo de actas simultáneamente al recuento de paquetes en grupos de trabajo; motivo por el cual el sistema fue adecuado a dicha necesidad, así como su flexibilidad y su funcionalidad, operación y navegación.

La aplicación de 3 simulacros fue de suma importancia para identificar junto con los usuarios las debilidades del sistema (áreas de oportunidad) y estar en tiempo y forma para atenderlas, además de familiarizar y capacitar a los 300 distritos en el uso del sistema.

Instauración de mejoras en módulos y reportes del sistema de Cómputo Distrital:

<b>Cotejo</b>	
<b>Módulos</b>	<b>Mejora realizada</b>



<b>analizados</b>	
Captura de resultados (Diputados) MR y RP	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En el apartado “Estatus del Acta de Escrutinio y Cómputo” se agregó el estatus “Pendiente”, en los casos de un cómputo en paralelo y que no existiera unanimidad por el consejo sobre el estatus de un paquete.</li> <li>– En la pantalla de captura de votación, agregar al apartado "Estatus del acta", el estatus de: "Paquete no entregado".</li> </ul>
Actas Levantadas en Consejo MR y RP Módulo nuevo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permite realizar la captura de las Actas Levantadas en el Pleno del Consejo.</li> </ul>
<b>Recuento</b>	
<b>Módulos analizados</b>	<b>Mejora realizada</b>
Cálculo del recuento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se habilitó para poder enviar la notificación del tipo de cómputo, donde se visualiza el total de paquetes a recotar y tipo de recuento.</li> <li>– Para realizar la guía de escenarios posterior al cotejo.</li> <li>– Sólo en caso de un cómputo ordinario (menos de 20 paquetes a recuento) si durante el cotejo de actas el número de paquetes a recuento aumentaba a más de 20, se ejecuta nuevamente el cálculo de recuento y con ello determinar el número de grupos y/o puntos de recuento a conformar.</li> </ul>
Integración del grupo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se modificó la etiqueta “Seleccione el vocal que preside el grupo” por “Seleccione el miembro del servicio profesional que preside el grupo”.</li> <li>– Cuando el usuario seleccionaba la opción “Otro” del combo de “Seleccione el vocal que preside el grupo”, se habilitarán los campos de “Nombre del (MSP) y Cargo.</li> <li>– Agregar el campo de “Cargo”.</li> <li>– Se habilito la funcionalidad de seleccionar el número de puntos de recuento y seleccionar el CAE asignado a cada punto de recuento.</li> </ul>
Asignación manual de paquetes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Distribuir los paquetes de recuento a los grupos de trabajo de manera manual.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se puede realizar la asignación de nuevos paquetes de recuento procedentes del Cotejo.</li> </ul>
Captura de la constancia individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar fácilmente el paquete que contenga votos reservados.</li> <li>- Seleccionar mediante combos al personal auxiliar, miembros del servicio profesional y representantes de partidos políticos y candidatos independientes que integran el grupo de trabajo</li> <li>- Registro de fecha y hora de inicio y fin del recuento del paquete</li> <li>- El dato del número de grupo de trabajo y punto de recuento está vinculado a la sección y casilla a recontar, dicha información proviene del módulo Asignación manual de paquetes.</li> </ul>
Verificación de la constancia individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validación de resultados e información del personal presente asentados en constancias individuales, para su publicación en internet (cómputos web).</li> </ul>
Votos reservados al consejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Captura de resultados de la votación asentados en la constancia individual.</li> <li>- Captura de resultado de los votos reservados.</li> <li>- El resultado de casilla será la suma de los votos asentados en la constancia individual y la resolución de la nulidad o validez de votos reservados.</li> </ul>
<b>Auxiliares</b>	
<b>Módulos analizados</b>	<b>Mejora realizada</b>
Personal auxiliar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se habilitó el módulo con 5 días de antelación al cómputo.</li> <li>- El listado de CAEs se obtuvo del sistema del ELEC 2015.</li> <li>- El módulo sólo se registraba información con la figura de auxiliar de recuento.</li> <li>- Se integró la funcionalidad de agregar y eliminar datos del CAE.</li> </ul>
Representantes departidos Políticos ante grupos de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite realizar la captura de los representantes de partidos políticos ante los grupos de trabajo.</li> </ul>

Generación de Gafetes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permite generar los gafetes de los representantes de partidos políticos acreditados ante grupos de trabajo.</li> </ul>
Integración de resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Para activar el módulo de integración de resultados finales, el sistema deberá enviar un mensaje donde indique que se ha concluido con el total de actas capturadas.</li> <li>– En caso de que existan actas pendientes de captura, el sistema deberá enviar un mensaje, donde indique las casillas que faltan por concluir y cuáles son los pasos para cerrar los módulos de grupos de trabajo o de votos reservados además de no permitir continuar con la integración de resultados.</li> </ul>
Constancia de la mayoría de la votación	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Permite realizar la captura de constancia de mayoría y validez que se emite al final del Cómputo para el candidato ganador</li> </ul>

### Actas

Módulos analizados	Mejora realizada
Acta distrital MR Acta distrital RP Acta final de escrutinio y cómputo MR	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Colocar el domicilio de la junta, proveniente del sistema de sesiones de junta</li> <li>– El dato domicilio de la junta debe ser un campo editable.</li> </ul>
Acta circunstanciada de recuento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Registro de fecha y hora de inicio y fin de recuento, el domicilio de la junta, y la visualización del vocal, consejero y representantes integrantes del grupo de trabajo.</li> </ul>
Acta circunstanciada de votos reservados	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Registro de fecha y hora de inicio y fin de deliberación de votos reservados, el domicilio de la junta, y la visualización del consejero y representantes de partidos políticos ante el consejo distrital correspondiente.</li> </ul>

### Administración

Módulos analizados	Mejora realizada
Activación de tipo de recuento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Habilitar el tipo de cómputo: Cómputo con menos de menos de 20 paquetes de recuento, Cómputo en paralelo, Cómputo total al inicio y Cómputo total al final.</li> </ul>

## Desbloqueo de módulos

- Apertura de módulos del sistema de Cómputos Distritales para corrección de inconsistencias y/o errores en captura de información.

La DEOE puso a disposición de los órganos desconcentrados una mesa de ayuda con atención vía mensajero institucional para auxiliar en todo el proceso a las juntas ejecutivas distritales; la efectividad del método usado fue exitosa y bien recibida por los usuario, la efectividad fue tal, que durante el cómputo distrital no se levantaron casos CAU correspondientes a problemas de operación, funcionamiento o asesorías en el sistema.

Los módulos que operaron durante las pruebas, simulacros, el día de la jornada electoral y en los cómputos distritales fueron los siguientes:

Registro de actas:

- Registro de votación de Diputados MR
- Registro de votación de Diputados RP
- Información complementaria
- Proyección del cálculo de recuento
- Ratificación de actas
- Cálculo de recuento
- Reportes

Cómputos

- Resultados de la votación de Diputados MR
- Resultados de la votación de Diputados RP
- Registro de personal auxiliar
- Representantes de partidos políticos ante grupos de trabajo
- Cálculo de recuento
- Integración de grupos de trabajo
- Asignación manual de paquetes
- Captura de constancia individual
- Validación de constancia individual
- Votos reservados
- Generación de actas circunstanciadas de grupos de trabajo

- Generación de actas circunstanciadas de votos reservados
- Integración y distribución de resultados de la votación
- Generación de acta distrital MR
- Generación de acta distrital RP
- Generación de la constancia de mayoría y validez de la elección de diputados

#### Los principales problemas en la operación del sistema

- Desconocimiento en el manejo y uso del sistema
- Mala clasificación de los estatus (cotejo-recuento)
- Cierre de la votación sin haber concluido la captura de la totalidad de actas y/o constancias individuales (módulo de cotejo, captura de grupos de trabajo y/o votos reservados)
- Corrección de errores de captura en el módulo de captura de grupos de trabajo al haber cerrado la captura (era necesario desbloquear el los módulos y eliminar la información de votos reservados, modificar la información, generar nuevamente el acta circunstanciada de recuento y volver a capturar y generar el acta circunstanciada de votos reservados)
- Corrección de errores de captura en el módulo cotejo al haber cerrado la captura (era necesario desbloquear y modificar la información)
- Desbloqueo de módulos
- Actas y Constancias con inconsistencias en la información
- Cambio de candidatura al concluir la captura de información de una elección

Estos problemas fueron corregidos y se pudo continuar con la operación del sistema; sin embargo, fue necesario enviar las actas distritales de MR y RP en el formato editable para su llenado fuera del sistema, ya que los consejos distritales estaban concluyendo el cómputo y el sistema no permitía cerrar éstas fases, de tal modo que en estos casos fue necesario capturar los datos en los módulos correspondientes para concluir el proceso en el Sistema con la

emisión de las actas de cómputos distrital MR y RP, así como la constancia de mayoría y validez de la elección para diputados federales 2015.

El día 11 de junio, se concluyó con la captura de datos en los 300 distritos, de igual forma que en el Sistema de Registro de Actas, también se capturó la información del distrito de Pinotepa en las oficinas de la Dirección de Estadística y Documentación Electoral.

## **ELECCIÓN ÚNICA DE ASAMBLEA CONSITUYENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

### **Objetivo general**

Reportar el resultado de la evaluación en el uso del sistema informático como herramienta de apoyo a los Cómputos Distritales y de Circunscripción Plurinominal que atendieron de manera particular las necesidades especiales de la elección de la Asamblea Constituyente de la Ciudad de México (CDMX).

### **Objetivos específicos**

- Asegurar que los cambios solicitados a la UNICOM para el sistema de Cómputos Distritales y de Circunscripción Plurinominal sean implementados.
- Asegurar que la capacitación en la operación del sistema de Cómputos Distritales y de Circunscripción Plurinominal se lleve a cabo en los tiempos establecidos y de la forma adecuada para los órganos concentrados y desconcentrados del Instituto.
- Realizar pruebas a nivel distrital y local, indispensables para verificar el funcionamiento del sistema de Cómputos Distritales y de Circunscripción Plurinominal.
- Liberar las versiones finales del sistema de Cómputos Distritales y de Circunscripción Plurinominal, toda vez que hayan pasado por cada una de las etapas de prueba, revisión y funcionamiento.

### **Entrega de requerimientos a la unidad técnica de servicios de informática (UNICOM).**

La actualización del sistema de Cómputos realizado por la UNICOM, que atendió las necesidades derivadas de la elección de la Asamblea Constituyente, conllevó una serie de actividades de manera consecutiva. La primera parte implicó un análisis crítico de su funcionamiento. Una vez concluido el análisis, la DEOE integró las propuestas en documentos establecidos por la UNICOM.

Cada propuesta implicó una serie de ajustes que se plasmaron en el Sistema, estas propuestas se filtraron bajo el esquema de revisión de funcionalidad, revisión económica, factibilidad legal y técnica para su implementación.

La Dirección de Estadística y Documentación Electoral (DEDE), presentó ante la Dirección de Operación Regional (DOR) el conjunto de propuestas y su impacto en los procesos que se ejecutan en cada una de las áreas en donde interviene el sistema. La DOR elaboró y decantó propuestas que, a su juicio, contravenían

el procedimiento o aquéllas que consideró su implementación de poco beneficio.

Cabe mencionar que estos requerimiento se realizaron a partir del sistema de Cómputos Distritales y de Circunscripción implementado en el Proceso Electoral Federal ordinario del 2014-2015, en el Proceso Electoral Federal extraordinario del Estado de Aguascalientes y en el Proceso Electoral Local extraordinario del Estado de Colima.

Los requerimientos se presentaron en tres versiones, la primera implica cambios en el sistema a nivel Junta Distrital Ejecutiva (JDE), el segundo nivel refiere los de Junta Local Ejecutiva (JLE) y el tercero a nivel Oficinas Centrales (OC). Es necesario mencionar que a nivel OC, en una primera versión, se solicitaban requerimientos a los 3 niveles, pero debido a la naturaleza de la elección (únicamente en una de Circunscripción Plurinominal), se acordó con la UNICOM la omisión de dichos cambios, ya que al tratarse de una elección que abarcó solo la Ciudad de México, fue suficiente tener actualizados los reportes hasta nivel Junta Ejecutiva Local.

El estadístico de requerimientos se presenta en la tabla 1:

**Tabla 1.-Sistema de Cómputos Distrital y de Circunscripción Plurinominal**

Nivel de Sistema	Cambios en Módulos del Sistema	Cambios en Reportes que emite el Sistema
<b>JED</b>	18	2
<b>JEL</b>	0	2
<b>OC</b>	0	2

**Tabla 2.-Fechas de entrega de requerimientos, alcances y liberación del Sistema de cómputos a la UNICOM**

Sistema informático	Requerimiento		Liberación del sistema
	<b>1er versión</b>	<b>Alcances</b>	
<b>Sistema de Cómputos Distrital y de Circunscripción Plurinominal.</b>	03 de febrero de 2016	• 05 de Mayo de 2016	7 de Junio de 2016

Cabe destacar que durante los meses de Abril y Mayo de 2016 derivados del registro de candidaturas independientes y para ajustar los sistemas a este hecho, se enviaron a la UNICOM alcances de requerimientos, donde también



solicitaban los necesarios para agregar la funcionalidad al Sistema, de realizar el cómputo por Circunscripción Plurinominal de acuerdo a lo aprobado por el Consejo General.

### **Desarrollo del sistema de cómputos distritales.**

Una vez que fueron entregados los requerimientos para el Sistema de Cómputos, la DEDE y la UNICOM utilizaron metodologías de gestión de proyectos ágiles en el desarrollo de software, donde se entregaron módulos del sistema al usuario para ser revisados, afinando el entregable hasta cumplir con su aceptación. Esta metodología ha permitido romper el paradigma de revisión del servicio hasta el fin de la implementación del sistema y hacer cronogramas dinámicos de tareas y marcar prioridades en los entregables sobre cada módulo de los sistemas, así como también cambiar el esquema de trabajo en los casos donde no existe definición por la parte del área usuaria en las reglas de negocio, y adelantar la elaboración de otros módulos del Sistema de Cómputos donde no se presentan problemas de codificación hasta concluir con el Sistema en su totalidad.

### **Ejercicios y pruebas del sistema en la ciudad de México.**

En conjunto con la UNICOM se planearon dos simulacros a realizarse los días 20 y 31 de mayo de 2016. Durante ese mismo mes se desarrollaron los lineamientos y material de apoyo con información controlada. Para los ejercicios y pruebas de funcionamiento del sistema de Cómputos Distritales con las 27 juntas distritales ejecutivas que integran la Ciudad de México además de la Junta Local Ejecutiva; es decir, de acuerdo al escenario planteado en el lineamiento, se proyectaron los resultados esperados al final de la prueba, con motivo de no solo validar su correcto funcionamiento durante la prueba, sino también que los resultados fueran los más cercanos a lo esperado.

#### **a. Simulacros a nivel distrital**

El día 17 de mayo la UNICOM entregó a la DEOE la versión preliminar del sistema de Cómputos Distritales en sus modalidades de Junta Distrital Ejecutiva y Junta Local Ejecutiva. Con esta versión la DEOE realizó las observaciones de diseño y funcionamiento de cada una de estas modalidades y remitió a la UNICOM los documentos convenidos en analizar, para que ésta aplicara las que resultaran procedentes. Una vez tratadas las observaciones por parte de la UNICOM, personal de la DEOE solicitó para las pruebas con las juntas locales y distritales de la Ciudad de México, cargas de información específicas en el

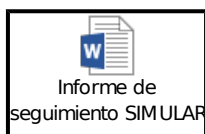
sistema de Cómputos de acuerdo a lo establecido en los lineamientos, lo cual consistía en un número determinado de casillas para cotejar, recontar y el listado nominal de cada casilla, además de cargas preestablecidas de personal auxiliar y de representantes de partido político que integrarían los grupos de trabajo.

En ese mismo mes, la DEDE elaboró los proyectos de circular para notificar a las juntas locales y distritales ejecutivas de la Ciudad de México acerca de las pruebas programadas a realizarse; dichos proyectos recibieron observaciones de forma por parte de la UNICOM y la DOR, las cuales tras ser atendidas, y validadas por estas últimas instancias fueron distribuidas a los órganos desconcentrados.

Los simulacros se realizaron en las siguientes fechas:

- Primer simulacro: 20 de mayo de 2016.
- Segundo simulacro: 31 de mayo de 2016.

Al término de la segunda prueba, personal de la DEDE elaboró un informe detallado con la información de los pormenores suscitados durante la ejecución de ambas pruebas; el informe que se anexa a continuación.

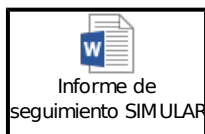


Asimismo, la DEOE elaboró las observaciones de funcionamiento de cada una de las modalidades y remitió a la UNICOM los documentos convenidos en analizar.

#### **b. Simulacros de circunscripción plurinominal**

El día 1 de junio, la DEDE acordó con la DOR, la Junta Local Ejecutiva y la UNICOM realizar una prueba de cómputo a nivel de Circunscripción Plurinominal el día 3 de junio para verificar el funcionamiento de los módulos del sistema a nivel local, del mismo modo que se realizó en el simulacro a nivel distrital, la DEDE integró una mesa de ayuda con personal de la DOR, la

UNICOM y la Junta Local para atender dudas durante el ejercicio. Al término del simulacro, se elaboró un informe detallado con los pormenores suscitados durante su ejecución; el cual se anexa a continuación.



Cabe mencionar que durante el desarrollo de esta prueba no hubo observaciones de funcionamiento, solo algunas dudas de procedimiento y de operación del sistema, las cuales fueron subsanadas en el momento por el personal correspondiente.

### **Funcionamiento y operación del sistema de cómputos distritales**

Como se indica en la tabla 2 de este informe, el funcionamiento del sistema de Cómputos inició el día 7 de junio de 2016; un día antes de la Sesión de Especial de Cómputos, cabe aclarar que este inicio de operación fue de manera parcial, habilitando únicamente los módulos dedicados al registro del personal auxiliar y representantes ante grupos de trabajo, lo anterior para permitir a los consejos distritales adelantar los trabajos de registro del personal que integraría los grupos de trabajo, para los casos en los que fuese necesario un Cómputo con recuento de más de 20 paquetes electorales. Derivado de la información registrada en el Sistema de Registro de Actas el día de la jornada electoral, así como de la ratificación/rectificación realizada el día martes en la reunión de trabajo y posteriormente aprobada en la sesión extraordinaria, el cálculo del recuento en cada uno de los distritos que integran la Ciudad de México fue el siguiente:

**Tabla 3.-Integración de grupos de trabajo para el cómputo a nivel distrital en los distritos que integran la Ciudad de México.**

Distrito	Grupos de trabajo	Puntos de recuento	Casillas Aprobadas	Casillas no instaladas	Casillas a recontar	Casillas para cotejo
1	3	2	392	0	285	107
2	3	2	490	0	357	133
3	3	2	481	0	314	167
4	3	2	437	0	318	119
5	3	2	431	0	197	234
6	3	2	463	0	324	139
7	3	2	472	0	286	186
8	3	2	516	0	169	347
9	3	2	452	0	355	97

10	3	2	556	0	375	181
11	3	2	432	0	274	158
12	3	2	504	0	290	214
13	3	2	426	0	289	137
14	3	2	453	0	303	150
15	3	2	602	0	371	231
16	3	2	505	0	367	138
17	3	2	554	1	243	310
18	3	2	434	0	300	134
19	3	2	429	0	263	166
20	3	2	491	0	266	225
21	3	2	449	0	254	195
22	3	2	443	0	291	152
23	3	2	494	0	372	122
24	3	2	457	0	299	158
25	3	2	456	0	161	295
26	3	2	536	0	296	240
27	3	2	433	0	202	231

Al igual que durante la captura de resultados en el Sistema de Registro de Actas; el día miércoles la DEOE instaló la mesa de ayuda para dar soporte a los 27 consejos distritales de la Ciudad de México la cual se integró por personal de la DEDE, la UNICOM, y la DOR. El personal de la DEDE, además de participar como coordinador de los trabajos de atención a los consejos distritales, participó de manera activa en ellos, otorgando permisos de acceso al sistema y realizando la apertura de los su módulos para los distritos que así lo solicitaran. Las dudas y observaciones presentadas durante la operación del sistema, referentes al procedimiento y uso del mismo fueron los siguientes:

**Tabla 4.-Dudas y problemáticas presentadas durante la operación del Sistema de Cómputos a través de la mesa de ayuda instalada por personal de la DEOE**

No.	Incidencia	Tipo de incidencia	Total
1	¿Qué información se debe colocar al realizar el envío de la notificación de inicio del recuento?	Asesoría	1
2	¿Se puede enviar más de una vez la notificación del recuento?	Asesoría	1
3	¿Cuántos representantes por PP y CI* se pueden registran ante grupos de trabajo?	Procedimiento	2
4	Módulo de registro de representantes ante grupos de trabajo cerrado	Asesoría	1
5	¿En el sistema de cómputos se capturan solo actas destinadas a recuento del SRA**?	Asesoría	1
6	¿Se pueden integrar grupos de trabajo sin representantes de partido político?	Asesoría	2

7	El sistema no permite la asignación manual de paquetes	Asesoría	1
8	¿Quién realiza la captura del personal auxiliar?	Procedimiento	1
9	¿El personal auxiliar se captura o esta precargado?	Asesoría	1
10	¿Cómo se captura el número de prelación (personal auxiliar)?	Asesoría	1
11	¿Cómo y dónde se capturan las casillas especiales?	Procedimiento	4
12	¿Dónde se reservan votos?	Procedimiento	2
13	¿Se pueden integrar grupos de trabajo sin puntos de recuento?	Asesoría	1
14	¿Se pueden reservar votos en un recuento en el pleno del consejo?	Asesoría	2
15	¿En qué módulo se coteja?	Asesoría	2
16	No pueden entrar al sistema	Permisos	7
17	¿En el sistema de cómputos se vuelven a capturar los resultados de la votación?	Asesoría	3
18	¿Dónde pueden verificar las actas destinadas a cotejo y recuento del SRA?	Asesoría	2
19	¿Cuándo se termina el cotejo se ejecuta nuevamente el "cálculo del recuento"?	Asesoría	1
20	Se generó acta circunstanciada de recuento sin incluir todas las casillas que pasaron de cotejo a recuento	Error de captura	1
21	¿Con que información se captura del acta circunstanciada de recuento?	Asesoría	2
22	¿Votos reservados deben ser igual al número de actas?	Asesoría	1
23	¿En qué orden se capturan los paquetes de recuento?	Asesoría	1
24	¿Se pueden capturar votos reservados sin haber terminado el recuento en todos los grupos de trabajo?	Procedimiento	2
25	¿Cómo eliminar una constancia individual con votos reservados?	Asesoría	1
26	No se capturó correctamente el estatus de constancias individuales con votos reservados	Error de captura	1
27	Al generar el acta circunstanciada de grupos de trabajo no aparecen los representantes correctos	Asesoría	2
28	¿Cómo saber si al término del cómputo existe un recuento total?	Asesoría	1
29	¿Cuál es el formato de hora para generar el acta de cómputo distrital?	Asesoría	1
		Total	49

\*PP se refiere a Partidos Políticos y CI a Candidatos Independientes

\*\*SRA se refiere al Sistema de Registro de Actas

Estas dudas y problemáticas fueron atendidas y solventadas a través de la mesa de ayuda establecida para dicho propósito.

Respecto al funcionamiento del sistema se detectó un contratiempo en algunos distritos, el cual tenía que ver con el guardado de la información de representantes de partido político que habían estado presentes en el recuento en grupos de trabajo, ya que el Sistema no la guardaba correctamente y tampoco permitía su corrección. Dicha problemática se remitió a la UNICOM para su análisis y tratamiento, del cual resultó la instrucción de eliminar todas aquellas capturas con este error para realizarlas nuevamente, misma que personal de la DEDE comunicó a las juntas distritales, para que continuaran

con el cómputo; es importante mencionar que esta indicación solventó esta situación.

En los distritos 04 y 19, al término del cómputo parcial se presentó el caso en que la diferencia entre los partidos políticos y/o candidaturas independientes en primero y segundo lugar era menor al 1%, hecho que propició la solicitud de los distritos al personal de la DEDE, para que se habilitara el sistema de Cómputos para un cómputo con recuento total al final.

A lo largo del 8 y 9 de junio, de manera aleatoria todos y cada uno de los 27 distritos que integran la Ciudad de México, terminaron el cómputo con la generación del Acta de Cómputo Distrital o Final para el caso de aquellos distritos con recuento total. A continuación se muestra la información respectiva a cada distrito.

**Tabla 5.- Detalle del tipo de cómputo, fecha y hora de emisión de acta distrital y en su caso final de cómputo.**

Distrito	Cabecera Distrital	Tipo de recuento	Fecha y hora de término
1	Gustavo A. Madero	Recuento parcial	2016-06-09 06:13:00
2	Gustavo A. Madero	Recuento parcial	2016-06-09 03:00:00
3	Azcapotzalco	Recuento parcial	2016-06-09 16:09:00
4	Iztapalapa	Recuento total	2016-06-09 23:27:00
5	Tlalpan	Recuento parcial	2016-06-09 03:45:00
6	Gustavo A. Madero	Recuento parcial	2016-06-09 06:12:00
7	Gustavo A. Madero	Recuento parcial	2016-06-09 10:03:00
8	Cuauhtémoc	Recuento parcial	2016-06-09 00:14:00
9	Venustiano Carranza	Recuento parcial	2016-06-09 04:59:00
10	Miguel Hidalgo	Recuento parcial	2016-06-09 02:53:00
11	Venustiano Carranza	Recuento parcial	2016-06-09 03:00:00
12	Cuauhtémoc	Recuento parcial	2016-06-08 21:04:00

13	Iztacalco	Recuento parcial	2016-06-09 08:38:00
14	Tlalpan	Recuento parcial	2016-06-08 22:08:00
15	Benito Juárez	Recuento parcial	2016-06-09 04:41:00
16	Álvaro Obregón	Recuento parcial	2016-06-08 23:10:00
17	Álvaro Obregón	Recuento parcial	2016-06-08 23:30:00
18	Iztapalapa	Recuento parcial	2016-06-09 04:50:00
19	Iztapalapa	Recuento total	2016-06-09 20:39:00
20	Iztapalapa	Recuento parcial	2016-06-09 05:52:00
21	Xochimilco	Recuento parcial	2016-06-08 21:18:00
22	Iztapalapa	Recuento parcial	2016-06-08 23:43:00
23	Coyoacán	Recuento parcial	2016-06-09 00:30:00
24	Coyoacán	Recuento parcial	2016-06-09 02:12:00
25	Iztapalapa	Recuento parcial	2016-06-09 00:21:00
26	La Magdalena Contreras	Recuento parcial	2016-06-09 12:20:00
27	Tláhuac	Recuento parcial	2016-06-09 06:50:00

El día domingo 12 de junio se realizó el cómputo de Circunscripción Plurinominal en la Junta Local, para lo cual la DEOE nuevamente integró una mesa de ayuda con personal de la DEDE, la DOR y apoyo de la UNICOM para dar seguimiento y, en su caso, soporte a las dudas o problemáticas que se suscitaban durante el mismo. En dicho cómputo solo se presentó una eventualidad con el acceso al sistema de cómputos, la cual se solventó desde la mesa de ayuda y no provocó alguna problemática.

### **Áreas de oportunidad y líneas de acción**

Tras la operación del sistema de Cómputos, personal de la DEDE comenzó a trabajar en la identificación de las áreas de oportunidad y el análisis las posibles líneas de acción, del cual resultó lo siguiente:

Módulo afectado	Problemática	Línea de acción
Acta circunstanciada del recuento	Existe confusión sobre como actualizar la información del personal que está presente en los grupos de trabajo al generar el acta circunstanciada de recuento.	Permitir la captura manual que integra los grupos de trabajo al generar el acta circunstanciada de recuento.
Asignación manual de paquetes	Es tardada la forma de asignar paquetes electorales para recuento a grupos de trabajo.	Agregar la funcionalidad de asignar paquetes electorales a grupos de trabajo para su recuento, de manera automática de forma equitativa.
Integración de grupos de trabajo	Causa confusión entre los usuarios el hecho de que exista la opción de agregar más de un consejero y vocal por grupo de trabajo.	Quitar el botón para agregar más de un consejero y vocal.
Cotejo	En la pantalla de consulta del módulo "Cotejo" aparecen tanto actas para cotejo y recuento lo que provoca confusión entre el personal.	Quitar del listado de consulta de "Cotejo" aquellos paquetes de recuento y con estatus distintos a los que se capturan en este sub módulo.
Reporte: Resultados del Cómputo Distrital de la elección de Diputados por Distrito	El reporte no es claro con la forma en que se presenta la información.	En reporte a nivel local mostrar el desglose de la clasificación de paquetes por estatus (ALC, C, R, VR...etc.)



## **REUNIONES REGIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN ELECTORAL UTILIZADOS EN EL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015**

Durante el mes de octubre se organizaron y desarrollaron entre personal del Instituto y órganos desconcentrados del mismo, las *Reuniones Regionales para la Evaluación del Proceso Electoral Federal 2014-2015* a través de las cuales la DEOE, busca escuchar y valorar las propuestas de los funcionarios de los organismos desconcentrados correspondientes al uso y operación de los Sistemas Informáticos a su cargo.

Durante dichas reuniones además de presentar las mejoras implementadas a la nueva versión del Sistema derivadas de los análisis de las elecciones de 2012; la DEOE presentó aquellas áreas de oportunidad detectadas por su personal durante la operación del sistema en el Proceso Electoral Federal 2014-2015, mismas que al mismo tiempo que las mejoras continuas, serían atendidas. Además de recabar de distintas formas las propuestas de mejora hechas por los funcionarios pertenecientes a los órganos desconcentrados del Instituto, las cuales se muestran a continuación:

## **Sistema de Registro de Actas**

- Valorar si el Sistema de Registro de Actas, permita aportar elementos para determinar si las actas se van a recuento. Hacer los sistemas dinámicos. Revisar la RedINE ya que es muy lenta
- Incorporar los resultados capturados en PREP para validar y complementar los datos en registro de actas
- Elaborar un lineamiento para las actividades que se realizan en la reunión de trabajo previa al cómputo

## **Sistema de Cómputos Distritales**

- Considerar en el Sistema de Cómputos Distritales tiempo de respuesta para la expedición de las actas.
- En el Sistema de Cómputos y Resultados Preliminares se propuso considerar la capacitación para quien va operar finalmente el sistema
- Se sugirió para el Sistema de Cómputos Distritales, en cuanto a la acreditación de Representantes de Partidos Políticos en grupos de trabajo, usar lector óptico para eficientar la captura de los datos de los representantes
- Se debe replantear el número de puntos (3) con los que inician los grupos de trabajo
- Crear un cuarto grupo de trabajo que reciba el 20% de los paquetes faltantes por recontar de los 3 grupos de trabajo que ya están integrados

## **Generales**

- Revisar la capacidad de la Red INE para garantizar su funcionamiento el día de la Jornada Electoral
- Revisar la infraestructura de comunicaciones de las Juntas Distritales ya que es deficiente
- Considerar personal especializado para la captura el día de la Jornada Electoral
- Hacer que los sistemas tenga interoperabilidad entre los que comparten información
- Implementar una capacitación permanente a los usuarios de los sistemas informáticos
- Contar con el material de capacitación y manuales con oportunidad
- Implementar la firma digital en los Sistemas

# **CONCLUSIONES**

## **Proceso Electoral Federal 2014-2015**

Es sumamente importante señalar que los simulacros representaron un gran paso para el desarrollo y ejecución del Sistema detectando debilidades de los módulos y logrando perfeccionarlas a través de cada simulacro realizado. También contribuyeron en la familiarización con los usuarios en las juntas ejecutivas. El sistema informático en general funcionó adecuadamente durante el cómputo, presentándose problemas particulares que mayoritariamente se resolvieron con la orientación de la mesa de ayuda de DEOE y por personal de UNICOM.

La mesa de ayuda apoyó eficazmente a los operadores del sistema en los distritos, resolviendo los problemas de operación y funcionamiento de sistema, así como de procedimiento; turnando los correspondientes a otro nivel.

Es conveniente que los materiales, instrucciones y procedimiento para el plan de contingencia se den a conocer anticipadamente a todos los distritos electorales para evitar confusiones en el momento en que se requieran.

La comunicación e interacción con la Dirección de Operación Regional es indispensable, por lo que se requiere establecer los protocolos de interacción, operación y funcionamiento.

## **Elección única de Asamblea Constituyente de la Ciudad de México.**

El trabajo conjunto entre la UNICOM y la DEOE ha permitido agilizar los procesos de desarrollo de software y minimizar problemas de operación en el Sistema de Cómputos. La tarea de emprender con antelación el análisis y definición de requerimientos para el desarrollo del Sistema permite construir bases sólidas y hacer adecuaciones sobre los cambios que surjan derivados de nuevos lineamientos emitidos por el consejo general.

Como resultado del cómputo para la elección de diputados para integrar la Asamblea Constituyente de la Ciudad de México, se generaron 25 actas de cómputo distrital correspondientes a los distritos que tuvieron cómputos con recuentos parciales y 2 actas finales de cómputo para aquellos distritos en los que al final del cómputo con recuento parcial existió la necesidad de realizar un nuevo cómputo con recuento total al final.

Cabe mencionar que a lo largo de la operación del Sistema, se presentaron diversas dudas de procedimiento y uso del mismo, las cuales fueron solventadas a través de la mesa de ayuda instalada por personal de la DEDE e integrada por estos últimos así como personal de la UNICOM y la DOR.

Respecto al funcionamiento del sistema se detectó una problemática en el módulo “captura de constancias individuales” por la cual se guardaba incorrectamente la información de los representantes de partido político ante grupos de trabajo en el Sistema durante el recuento. Dicho problema se solventó indicando a las juntas distritales que se debían eliminar aquellas constancias con esta situación y volverse a capturar.

Asimismo, es necesario resaltar la importancia de los simulacros de uso del sistema y capacitación del personal en las juntas distritales que ha venido dando buenos resultados; sin embargo, siguen existiendo problemáticas para que estos cumplan de mejor manera su objetivo; Una de ellas es el hecho de que el personal que ejecuta y atiende los simulacros en las Juntas Distritales, no siempre es la misma que el día del cómputo hace uso del sistema, por lo que, para esos casos tienden a existir más dudas y problemáticas el día del cómputo de los que pudieran haber en distritos donde el personal que participa en los simulacros es aquel que está presente ese día.

Como se verifica en este informe, la planeación y operación del Sistema de Cómputos durante los trabajos de cómputo para la elección de Asamblea Constituyente puede considerarse como buena; sin embargo, aún existen áreas de oportunidad por atender, en las que personal de la DEDE ya ese encuentra trabajando de manera conjunta con las instancias correspondientes.

### **Reuniones Regionales para la Evaluación de los Sistemas de Organización Electoral Utilizados en el Proceso Electoral Federal 2014-2015**

Como se puede observar en el apartado correspondiente de este documento, al término de las reuniones regionales se obtuvieron 3 propuestas para el funcionamiento del Sistema de Registro de Actas y 5 de mejora para el Sistema de Cómputos Distritales.

Dichas propuestas serán sometidas a un exhaustivo análisis por personal especializado de la DEOE para su valoración y en su caso implementación en posteriores versiones de los sistemas informáticos a su cargo, complementando el trabajo de mejora continua e identificación de áreas de oportunidad realizados al término de cada proceso electoral. Es importante señalar, que adicionalmente, se considerarán las modificaciones necesarias a partir de la aprobación del Reglamento de Elecciones aprobado por el Consejo General del Instituto.