



Breve descripción de la solución tecnológica para el Escrutinio Provisorio 2023

Principales características del proceso:



Sistema de transmisión desde locales de votación y planes de contingencia

- Sistema de Escaneo y Transmisión de Telegramas (SETT).
- Teléfono celular y atril "jirafa" (desarrollo propio de la STG).
- **1441** Locales de Votación
- **311** Comisaría de contingencia.

Recepción de Telegramas y Carga de datos

- Servidor de Recepción de Telegramas / Cola para ingreso / Puestos de doble carga ciega.
- Centros de equipamiento especiales / Redes seguras Energía ininterrumpida.
- Mesa de ayuda y soporte técnico telefónico para locales de votación y comisaría de contingencia.

Monitoreo del Proceso y Publicación de Resultados

- Tableros de comando para monitoreo del proceso en tiempo real.
- Módulo de fiscales. Web de Resultados.
- Servicio Api-rest para consumo de medios de comunicación.
- Información para consumo de partidos políticos durante el operativo.



Emisión de votos

No se incorpora tecnología a esta etapa.

Sistema de transmisión desde los locales de votación y planes de contingencia

Se utiliza como sistema primario de transmisión el Sistema de Escaneo y Transmisión de Telegramas (SETT). Utilizando un teléfono celular y un atril (“jirafa”: desarrollo propio de la STG) el jefe de local procede a habilitar el local (utilizando una clave codificada en un código QR), escanear y transmitir los telegramas.

Cada local¹ transmite a través de la red de datos configurada vía APN propio². En el caso de las ciudades de Santa Fe, Rosario y Santo Tomé, se cuenta con un medio de acceso alternativo: red wifi a través de un router instalado por STG.

En caso de no poder transmitir, cada local tiene asignado una comisaría de contingencia. En las comisarías se dispone de un celular para cumplir con el plan de contingencia. Cada comisaría tendrá dos accesos a internet: wifi local con la VPN conectada y red de datos configurada vía APN propio.

Cómo tercer contingencia (en caso de fallar la comisaría de contingencia), se prevé la transmisión desde la Unidad Regional de cada departamento, con transmisión por una VPN que accede vía un router programable (instalado por STG) a la WAN.

Recepción de los telegramas, carga de datos y publicación de resultados

El Servidor de Recepción de Telegramas recibe los telegramas enviados y los envía a una cola para el ingreso.

El modelo propuesto consiste en un sistema de doble carga ciega: El mismo telegrama es enviado a dos puestos de carga. Si los valores ingresados por ambos operadores coinciden, los datos se consideran correctos y se encolan para subir a la web de publicación de resultados. Si existen diferencias entre los valores ingresados, un tercer puesto de carga recibe la información cargada por ambos operadores, así como los datos de origen y resuelve las diferencias entre ellos. Se pretende que en estos puestos esté presente un veedor del tribunal electoral.

¹ Escuelas en casi la totalidad de los casos

² Puede ocurrir que algunos locales tengan un único punto de acceso a internet



En caso que los veedores no puedan resolver el caso, se envía a una instancia superior del Tribunal Electoral de la Provincia, quien define la carga o desestimación.

Se contemplan además situaciones para solicitar el reenvío de telegramas ilegibles, así como otros inconvenientes que surgen en estos procesos, manteniendo habilitada una mesa de ayuda y soporte técnico telefónico para locales de votación y comisarías de contingencia.

Para llevar adelante todas estas actividades se arman centros especiales en los que se disponen el equipamiento, las redes de datos seguras y la energía eléctrica ininterrumpida.

Monitoreo del proceso y publicación de resultados

Internamente se desarrollan tableros de comando para el monitoreo del proceso en tiempo real, por parte de los coordinadores de equipos de trabajo.

Se brinda acceso a los partidos políticos para que sus fiscales puedan presentarse en los centros de carga y fiscalizar a través de puestos de trabajo exclusivos con acceso al Módulo de Fiscales. Además se disponibiliza un archivo de texto plano para que sea consumido con las credenciales adecuadas durante todo el operativo con el estado de carga en cada momento.

Los resultados se publican en la Web de resultados <https://elecciones.santafe.gob.ar>. Los medios de comunicación cuentan también con un servicio api-rest que puede ser consumido con las credenciales adecuadas durante el operativo y que tiene la misma información que la web de resultados.

Resumen en números

SISTEMAS DESARROLLADOS:

- Sistema de Escaneo y Transmisión de Telegramas – SETT.
- Sistema de Recepción de Telegramas – SRT.
- Sistema de Ingreso de Telegramas para Líneas de Carga, Línea Verificadora y Tribunal Electoral – SIT.
- Sistema de Gestión de Incidencias – SGI.
- Módulo de fiscales.
- Web de Resultados.
- Tablero de Control.
- Servicio Api-rest para consumo de medios de comunicación durante el operativo con la misma información que la web de resultados.



- Archivo de texto plano con el detalle de lo cargado en cada momento para consumo de partidos políticos durante el operativo.

INFRAESTRUCTURA CENTRAL:

- Servidores de aplicaciones de producción: 58 máquinas virtuales
- Servidores de aplicaciones de Testing/Desarrollo/Capacitación: 27 máquinas virtuales.
- Bases de datos: 11 servidores. Por razones de seguridad, se trabaja con un sistema de "espejado" a fin de separar las funciones de carga de los votos y la publicación de los resultados.

COORDINACIÓN Y GESTIÓN DE UN PROYECTO CON LOS SIGUIENTES NÚMEROS:

- 170 puestos de carga.
- 60 puestos de verificación de telegramas.
- 35 puestos de mesa de contacto y soporte técnico a locales de transmisión.
- 350 personas trabajando el día de las elecciones.