



## INFORME EJECUTIVO SOBRE LA INTERRUPCION DEL PROCESAMIENTO DE RESULTADOS DEL 29 DE NOVIEMBRE DEL 2017

A continuación se presenta una explicación y las acciones tomadas, para solventar la situación presentada el día 29 de noviembre por la interrupción que se presentó en el procesamiento y en la divulgación de los resultados de las elecciones generales del 26 de noviembre del 2017, en particular por lo ocurrido en dicha fecha a las 9:47 am y posteriormente a las 6:00 pm con una interrupción total de 8:50 hrs.

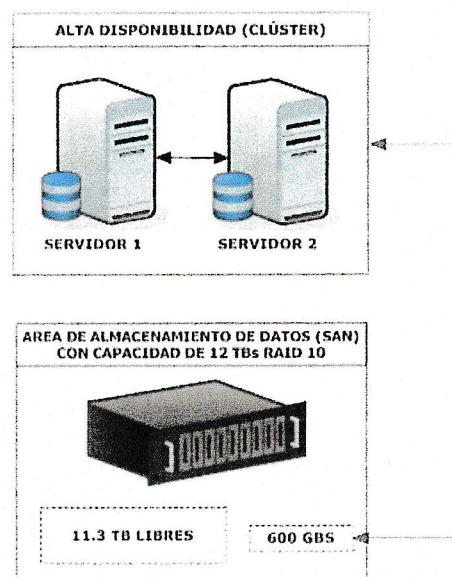
### CONFIGURACION INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA

La configuración realizada por el TSE para todos los componentes tecnológicos fue realizado tomando en cuenta conceptos de **alta disponibilidad y redundancia**.

El componente que está relacionado al Procesamiento de los datos utiliza una Base de datos que contiene los resultados digitados por medio de la aplicación (Transcripción Anónima y aleatoria).

La infraestructura utilizada para esta base de datos fue configurada en alta disponibilidad y redundancia, con el fin de mitigar los riesgos de falla para la continuidad del proceso.

A continuación una descripción grafica de la configuración de ese componente en toda la infraestructura.



En la figura 1. Se muestra la configuración de los servicios de gestión de la base de datos (Servidor 1 y Servidor 2) y el equipo de almacenamiento de datos (SAN) donde está la Base de Datos.

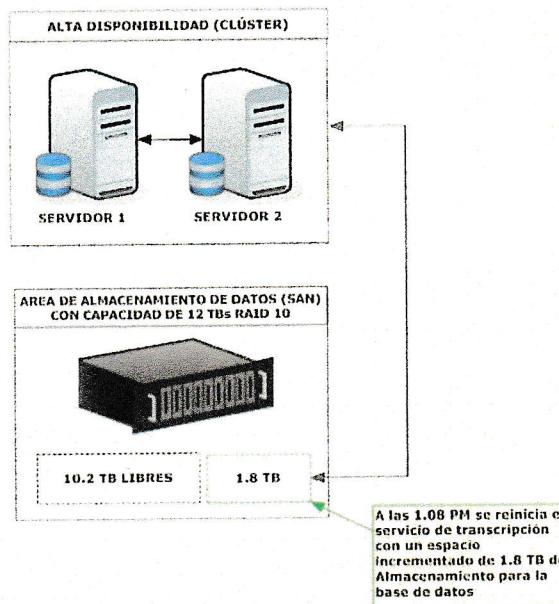
## PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE LOS VALORES DE LAS IMÁGENES DE LAS ACTAS TRANSCRITAS

Una vez que los valores son transcriptos en la aplicación los mismos son grabados en la base de datos (BD) que se encuentra en un equipo de almacenamiento para este propósito llamado SAN (Storage Area Network). Cabe mencionar que a la infraestructura instalada, además de la aplicación de alta disponibilidad y redundancia, se le configuran medidas de seguridad a nivel de accesos, lo que imposibilita el ingreso a la BD de manera no controlada.

## INCIDENCIA OCURRIDO EL DIA 29 DE NOVIEMBRE DEL 2017 Y ACCIONES TOMADAS

El día 29 de Noviembre del presente año, a las 9:47 am se detuvo el servicio de transcripción debido a que el espacio asignado a la Base de Datos de 600 GB fue utilizado, por tal motivo se prosiguió a realizar una reasignación de espacio, aumentándolo a 1.8 TB, lo anterior se hizo de manera coordinada y siguiendo un protocolo descrito y sugerido por la auditoria internacional, este procedimiento duró 3:20 hrs.

Seguidamente se levantaron todos los servicios de gestión que apuntan a la Base de datos para continuar con el proceso de transcripción, evidenciando que **los datos que están almacenados nunca fueron comprometidos, ni afectada la integridad de la información (No hubo Adición, sustracción o modificación de los datos de votación en este lapso de tiempo).**



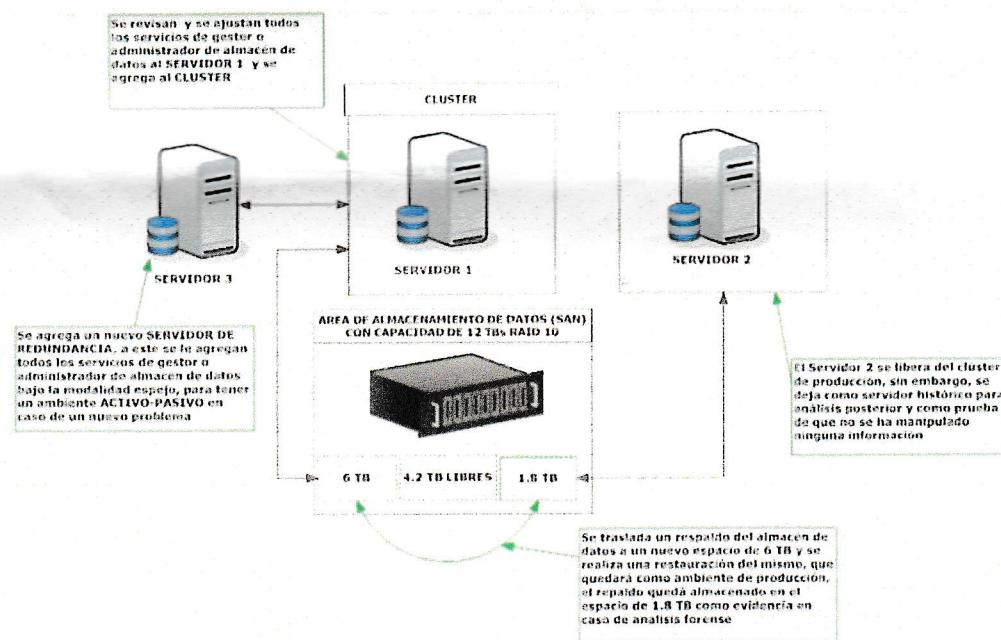
En la figura 2. Se muestra como queda el redimensionamiento del equipo de almacenamiento de la Base de Datos donde se guardan los datos transcriptos y consolidados.

Edificio Edificaciones del Río, Colonia El Prado, frente a SYRE, Tegucigalpa M.D.C., Honduras, C.A.  
 Tels.: 2239-1058, 2239-1056, 2232-4549, 2232-4547, 2232-4557, 2232-4575, website: [www.tse.hn](http://www.tse.hn)

Los servicios estaban listos desde las 01:08 pm y se reinició la transcripción a la 01:10 pm. continuando con las actas pendientes de transcripción. Es importante mencionar que todas las actas que se estaban escaneando desde INFOP se siguieron transmitiendo a los servidores de los partidos políticos y de los demás organismos autorizados por el TSE.

Al monitorear el servicio del gestor de almacenamiento se pudo identificar sucesos de intermitencia en el servicio, por lo cual se determinó tomar todas las medidas necesarias para evitar una posible falla.

Esas medidas fueron crear: respaldo adicional de la Base de datos, y proseguir a bajar los servicios de gestión de almacenamiento, a las 6:00 pm. y finalmente revisar y ajustar la configuración del servidor que quedaría brindando los servicios de conexión con la base de datos, lo cual tomó 5:30 hrs, habilitando de nuevo a las 11:30 pm y verificando la replicación de los datos que se realizaba en un equipo diferente con el fin de tener redundancia de los datos y disminuir los riesgos en caso de alguna falla técnica durante el procesamiento.



En la figura 3. Se muestra como queda finalmente la configuración de los servicios de gestión de almacenamiento, la replicación y la base de datos donde se almacena los datos transcritos y consolidados.

Finalmente se continuó con la transcripción de las actas hasta la finalización del procesamiento de todas las actas de los 3 niveles. Es importante recalcar que la base de datos no sufrió fallas y que se mantuvo la integridad de los datos.

**RESULTADO EN UN MOMENTO DETERMINADO (SNAPSHOT) DE LOS SUCESOS OCURRIDOS Y  
EVIDENCIA DE LA INTEGRIDAD DE LOS DATOS.**



Primera Interrupcion Ultimo Resultado totalizado antes de detener el servicio de transcripción	29/11/2017 9:47:35	3,461	1110,073	2,168	4,762	383,030	5,241	2,398	4,651	1084,771	2600,555
		0.13%	42.69%	0.08%	0.18%	14.73%	0.20%	0.09%	0.18%	41.71%	100.00%

Datos Igual

Reinicio del Servicio	29/11/2017 13:08:19	3,461	1110,073	2,168	4,762	383,030	5,241	2,398	4,651	1084,771	2600,555
		0.13%	42.69%	0.08%	0.18%	14.73%	0.20%	0.09%	0.18%	41.71%	100.00%

Primera Transcripción totalizada al reinicio del proceso (MER: 3688)	29/11/2017 13:10:05	3,461	1110,165	2,168	4,763	383,038	5,241	2,398	4,651	1084,825	2600,711
		0.13%	42.69%	0.08%	0.18%	14.73%	0.20%	0.09%	0.18%	41.71%	100.00%

Segunda Interrupcion Ultima Acta Procesada antes de detener el servicio de transcripción	29/11/2017 18:00:36	3,883	1190,058	2,572	5,154	422,817	5,750	2,680	5,214	1201,197	2839,325
		0.14%	41.91%	0.09%	0.18%	14.89%	0.20%	0.09%	0.18%	42.31%	100.00%

Datos Igual

Reinicio del Servicio	29/11/2017 23:29:15	3,883	1190,058	2,572	5,154	422,817	5,750	2,680	5,214	1201,197	2839,325
		0.14%	41.91%	0.09%	0.18%	14.89%	0.20%	0.09%	0.18%	42.31%	100.00%

Primera Transcripción totalizada al reinicio del proceso (MER: 16864)	29/11/2017 23:32:19	3,883	1190,138	2,572	5,154	422,835	5,751	2,680	5,215	1201,261	2839,489
		0.14%	41.91%	0.09%	0.18%	14.89%	0.20%	0.09%	0.18%	42.31%	100.00%

## CONCLUSIONES

1. Por lo anteriormente expuesto, en la interrupción que tuvo el proceso no se alteró la integridad de los datos, se comprobó que **no hubo adición, sustracción o modificación de los datos de votación procesados**.
2. Se tomaron todas las medidas correctivas y preventivas para reducir los riesgos para evitar que se presente una situación similar.

