

*Handwritten mark*



En el día de hoy, viernes 11 de mayo de 2018, siendo las 09:30 a.m., encontrándose reunidos en la Dirección General de Tecnología de la Información, ubicada en la Sede del Consejo Nacional Electoral, Plaza Caracas, previa convocatoria, a los fines de llevar a cabo la auditoría de **Infraestructura de la Plataforma Tecnológica Electoral**, enmarcada en el cronograma de las **ELECCIONES 2018**, a efectuarse el domingo 20 de mayo de 2018. Con la presencia en este acto de los funcionarios del Consejo Nacional Electoral: de la **Dirección General de Tecnología de la Información (DGTI)**, y la **Oficina Nacional de Participación Política (ONAPA)**. Representantes de las Organizaciones con Fines Políticos a nivel Nacional: **Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV)**; **Partido Comunista de Venezuela (PCV)**; **Unidad Popular Venezolana (UPV)**; **Organización Renovadora Auténtica (ORA)**; **Avanzada Progresista (AP)** y el Grupo de Electoras y Electores: **Esperanza por el cambio (ELCAMBIO)**. En esta actividad, se contó con la presencia de representantes del Plan de Observación Nacional Electoral: **Red de Observación Asamblea de Educación y Fundación por un Pueblo Digno**.

*Manuel Rodríguez*

*Kelly A*

*Handwritten signature*

En cumplimiento de las funciones constitucionales y legales, así como la normativa emanada por el Consejo Nacional Electoral, con la finalidad de brindar y proporcionar las garantías electorales en las Elecciones 2018, se dio inicio a la auditoría de Infraestructura de la Plataforma Tecnológica Electoral.

La auditoría de Infraestructura Tecnológica Electoral tiene como objetivo describir la Arquitectura Tecnológica de la Plataforma Electoral y Realizar la generación de los hash de los archivos de configuración de la plataforma Electoral.

En este sentido, se da continuidad a la Auditoría de Infraestructura Tecnológica Electoral el alcance de esta Auditoría para el día de hoy, continuando con el cronograma establecido es realizar la revisión de componentes de Hardware, verificación de diferencias en archivos de configuración, Generación de Hash de cada una de los componentes de la Plataforma Electoral

Acto seguido, se procedió a verificar el estatus de los componentes físicos de cada uno de los servidores de la Plataforma Electoral, incluyendo los equipos de almacenamiento (SAN), ejecutando al final una limpieza de los log de las estaciones de monitoreo, ajustes de la resolución de pantalla y reinicio de los mismos.

*ORA*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

Se Revisaron en detalle los siguientes módulos

**APLICACIONES:**

- Servidor de aplicaciones.
- Revisión y verificación de scripts de puesta cero.
- Revisión y verificación de scripts de puesta cero de Base de Datos.
- Se realizó el cálculo de hash de cada uno de los scripts utilizados por el área de aplicaciones para la ejecución de la puesta cero.

*Handwritten mark*

- Revisión de Dispositivos de Redes de UBV.
- Procedimiento y cálculo de Hash de los de los dispositivos de Redes.
- Procedimiento y Puesta Cero sobre los Dispositivos de Redes.

Se obtuvieron los siguientes hash de Redes:

```
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
ceb87e461ee8325f03045a75875ced4e0336598e5c488bc83dca29d8dc91fa9d
/var/lib/tftpboot/enet1.txt Switch PC
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
153538069dd2cd92d7957b55a5d48c23e9f278d13025688a223a5493d28bcfb7
/var/lib/tftpboot/enet2.txt Switch PV
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
af5f37439088bad7f2a33d6b8c104e8a7df075dece4bc6b9d77d29f16c817798
/var/lib/tftpboot/enet3.txt Balanceador 1 PC
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
9652e3805375a0e1ee18e18c8659c4a8b39186b36462d98bc8ccc2acb6fda6b
/var/lib/tftpboot/enet4.txt Balanceador 2 PC
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
5d5388d77c631aee7de040a9a2dfdd2040d6a3b9e34ce57890b23498da416c23
/var/lib/tftpboot/enet5.txt Balanceador 1 PV
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
87958f6648fa15c9c0b30ce85984332942a0629d7f1fa8e295cd214876218e62
/var/lib/tftpboot/enet6.txt Balanceador 2 PV
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
62f670fdaae8b43caf18a5dc93985ba9284d95583261441524b2c439cd46050a
/var/lib/tftpboot/enet7.txt Switch Satelital UBV
```

Kelly A  
 Samuel Rodriguez

**BASE DE DATOS:**

Se realizó la explicación de configuración de script de puesta cero y Generación de hash de archivos de configuración de base de datos.

- Explicación de archivos de configuración del gestor de Base de Datos.
- Plantillas de hash de configuración de scripts y objetos de Base de Datos de puesta cero para la Plataforma de Totalización Centro Plaza Venezuela y Plaza Caracas.

Se obtuvo el siguiente hash:

```
15:47:02 [db-rundeck@datac01srv01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
39a7677fafda2b8279ca2a0594f228f215c84f1fb7c04fc0bc04c90eaf520399
hash_listado_pp.txt
15:47:03 [db-rundeck@datac02srv01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
39a7677fafda2b8279ca2a0594f228f215c84f1fb7c04fc0bc04c90eaf520399
hash_listado_pp.txt
```

**INFRAESTRUCTURA:**

Se procedió a explicar y a revisar las actividades de Infraestructura:

- Ejecución de Puppet en todos los nodos.

- Revisión de Dispositivos de Redes de UBV.
- Procedimiento y cálculo de Hash de los de los dispositivos de Redes.
- Procedimiento y Puesta Cero sobre los Dispositivos de Redes.

Se obtuvieron los siguientes hash de Redes:

```
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
ceb87e461ee8325f03045a75875ced4e0336598e5c488bc83dca29d8dc91fa9d
/var/lib/tftpboot/enet1.txt Switch PC
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
153538069dd2cd92d7957b55a5d48c23e9f278d13025688a223a5493d28bcfb7
/var/lib/tftpboot/enet2.txt Switch PV
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
af5f37439088bad7f2a33d6b8c104e8a7df075dece4bc6b9d77d29f16c817798
/var/lib/tftpboot/enet3.txt Balanceador 1 PC
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
9652e3805375a0e1ee18e18c8659c4a8b39186b36462d98bc8ccc2acb6fda6b
/var/lib/tftpboot/enet4.txt Balanceador 2 PC
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
5d5388d77c631aee7de040a9a2dfdd2040d6a3b9e34ce57890b23498da416c23
/var/lib/tftpboot/enet5.txt Balanceador 1 PV
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
87958f6648fa15c9c0b30ce85984332942a0629d7f1fa8e295cd214876218e62
/var/lib/tftpboot/enet6.txt Balanceador 2 PV
16:22:10 [redes-rundeck@redec01dsk01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
62f670fdaae8b43caf18a5dc93985ba9284d95583261441524b2c439cd46050a
/var/lib/tftpboot/enet7.txt Switch Satelital UBV
```

**BASE DE DATOS:**

Se realizó la explicación de configuración de script de puesta cero y Generación de hash de archivos de configuración de base de datos.

- Explicación de archivos de configuración del gestor de Base de Datos.
- Plantillas de hash de configuración de scripts y objetos de Base de Datos de puesta cero para la Plataforma de Totalización Centro Plaza Venezuela y Plaza Caracas.

Se obtuvo el siguiente hash:

```
15:47:02 [db-rundeck@datac01srv01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
39a7677fafda2b8279ca2a0594f228f215c84f1fb7c04fc0bc04c90eaf520399
hash_listado_pp.txt
15:47:03 [db-rundeck@datac02srv01.cnt.cne.gob.ve 1] [NORMAL]
39a7677fafda2b8279ca2a0594f228f215c84f1fb7c04fc0bc04c90eaf520399
hash_listado_pp.txt
```

**INFRAESTRUCTURA:**

Se procedió a explicar y a revisar las actividades de Infraestructura:

- Ejecución de Puppet en todos los nodos.

SLAP

Los hashes obtenidos son los siguientes:

### Hash de utilitarios de puesta cero y verificación de configuraciones

#### Script de Puesta Cero de BD Oracle:

db\_checksum\_objetos\_AES.sql

Hash SHA256 Hexadecimal:

bad7951dacf38b99866a4d2140c408c84967092ba26d911fa8eaac1583eb7ba5

puesta\_cero\_oficial.sql

Hash SHA256 Hexadecimal:

83766d67debaa4dd78cfa2d2f3486ee0aa7a1480ab4d0a89ac00477841c63641

truncate\_p0\_oficial.sql

Hash SHA256 Hexadecimal:

8b45881b429c4b1a3ddb3b0c7d78d34458a43ecb67f81e2361a90b15da92ecbd

Script Limpieza de directorios de trabajo de Jboss

clean.sh

Hash SHA256 Hexadecimal:

be26647da85e78919b4759997b7cc0b9137e41c1c7c67229cfd0220d95541135

Script Rundeck del área de Aplicaciones

jobs-app.xml

Hash SHA256 Hexadecimal:

ebc1ea486b907e6b860f4ea4b7bbcef5c2e42842cef6a69eac9c97e296518e53

Script de Verificación de Configuraciones de Servidores de Aplicaciones

puesta-cero-app-test.sh

Hash SHA256 Hexadecimal:

1babfb873cb815c587e4613eb6be5ef984cfee5fc0dd120ad3c7242f0ac72689

El área de aplicaciones no realizó el cálculo de hash de las configuraciones de los servidores de aplicaciones ni el cálculo de hash de los objetos de base de datos debido a que aún hay actividades pendientes de configuración y carga de datos y por ende estos hashes cambiarían por lo que no podrían ser tomados como los definitivos para ser comparados con los generados el día de la puesta cero. Estas actividades serán realizadas en la Auditoría de Puesta Cero. El funcionario del Consejo Nacional Electoral hizo énfasis en que los datos que aún pueden sufrir cambios en la base de datos son los referentes a reportes dinámicos, perfiles y usuarios de consultas, renunciaciones y sustituciones.

### REDES DE DATOS:

Revisión de los scripts de puesta cero y configuración:

- Revisión de Dispositivos de Redes de Plaza Caracas.
- Revisión de Dispositivos de Redes de Plaza Venezuela.

Kelly A.

- 19
- G.
- Verificación de los agentes de monitoreo Hyperic.
  - Visualización y explicación del script comparación\_hash.sh.
  - Visualización y Explicación del script parse\_html.sh.
  - Ejecución de Puesta Cero.
  - Se explicó la configuración de script de Puesta Cero y generación de hash de archivos de configuración de ambientes de servidores, así como también se realizó el cálculo de hash de todos los archivos de configuración, obteniendo de dicho cálculo de ejecución el siguiente hash:
- Kelly A

Hash del archivo contenedor de hashes de configuracion (INICIAL):  
9a057f487f0cc88b4d873b056975422b1437ae8419fe084f4d7ae0b39a589c07

~~\_\_\_\_\_~~  
ORA  
\_\_\_\_\_

## SEGURIDAD:

Se procedió a realizar la explicación de archivos de configuración de dispositivos de seguridad, apps de gestión de seguridad digital.

- Explicación de Puesta Cero de seguridad que comprenden la Plataforma Electoral.
  - Deshabilitación de usuarios de máquinas y juntas en la base de datos Radius.
  - Ejecución de Puesta Cero en los servidores tanto en la sede Plaza Venezuela y Plaza Caracas.
  - Revisión del resultado de la Puesta Cero en la sede Plaza Caracas y Plaza Venezuela.
  - Revisión de los servicios de consola de seguridad.
  - Ejecución de script de verificación de hash en la sede Plaza Venezuela y Plaza Caracas.
  - Ejecución de los script de Puesta Cero para los Firewalls de Borde e internos a través de FortiManager.
  - Eliminación de los Logs.
  - Verificación de las políticas en los Firewalls de borde, provenientes del tráfico externo.
- \_\_\_\_\_

Se procedió a generar los hashes de archivos de configuración ambientes de seguridad:

Ejecución del script "CNT1\_Verificar\_Hash" en CPC a través Rundeck

232b46f0c97d07e801a9d25b81afbaf3a49cc10d840ad86c783332b1d0a25de8

Ejecución el script "CNT2\_Verificar\_Hash" en CPC a través Rundeck

4ce9dd5b6a00668102c16e322232ecd1b729757614fc77d0e1d1ad2db5088c13

Durante toda la presentación y explicación de la Infraestructura Tecnológica, los representantes de las organizaciones con fines políticos realizaron preguntas, las cuales fueron respondidas y aclaradas por los funcionarios técnicos del Consejo Nacional Electoral.

Samuel Rodriguez J

AD

W

Dándole cumplimiento a la normativa que regula esta materia y habiendo cumplido con todas las actividades establecidas en satisfactorias condiciones, con todo el personal asistente, no encontrándose objeción alguna, se levanta la presente acta de cierre de la Auditoría de Infraestructura Tecnológica Electoral, dejando expresa constancia de su transparencia, se firma en señal de aceptación y conformidad.

**Por las Organizaciones con Fines Políticos:**

**Por las Organizaciones con Fines Políticos:**

**Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV):**

Jesús Petit *Jesús Petit*  
C.I: V- 13888873

**Partido Comunista de Venezuela (PCV):**

*León Grima*  
León Grima  
C.I: V- 20096.208

**Unidad Popular Venezolana (UPV):**

Víctor Falcón *Víctor Falcón*  
C.I: V- 11157621

**Organización Renovadora Auténtica (ORA):**

Nicol Ochoa *Nicol Ochoa*  
C.I: V- 26642514

**Avanzada Progresista (AP):**

*Carlos Salas*  
Carlos Salas  
C.I: V- 10646048

**Por el Grupo de Electoras y Electores:**

**Esperanza por el cambio (ELCAMBIO):**

Eudo González *Eudo González*  
C.I: V- 10097733

Kelly A.

*Manuel Rodríguez*

142

9)

**Por el Consejo Nacional Electoral (CNE):**

**Dirección General de Tecnología de la Información:**

  
Henry Guaraco



**Oficina Nacional de Participación Política:**

  
Thomas Goll



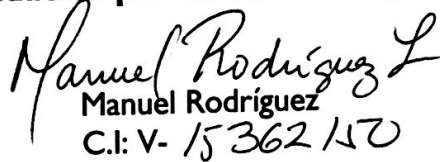
**Representantes del Plan de Observación Nacional Electoral:**



**Red de Observación Asamblea de Educación:**

Kelly Andrade  
C.I: V-24.213.704

**Fundación por un Pueblo Digno:**

  
Manuel Rodriguez  
C.I: V- 15362150

Kelly A.   
