

Auditorías de Datos Electorales

13 de septiembre de 2017



En el día de hoy, jueves 21 de septiembre de 2017, siendo las 9:00 a.m, encontrándose reunidos en las oficinas del Consejo Nacional Electoral, ubicadas en la Universidad Bolivariana de Venezuela, en el Distrito Capital, previa convocatoria, con el propósito de realizar la **Auditoría de Datos Electorales**, enmarcada en el cronograma de las **ELECCIONES REGIONALES 2017**. Con la presencia en este acto de los funcionarios del Consejo Nacional Electoral: por la **Dirección General Tecnología de la Información**: José Elía, Nelson Caicedo y Cecilia Cárdenas, por la **Oficina Nacional de Participación Política**: Alfredo Cotes; por la **Empresa Ex Cle S.A.**: Hernán Sorell; y por los representantes de las Organizaciones con Fines Políticos nacionales: por el **Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV)**: Jesús Petit; **Acción Democrática (AD)**: Félix Arroyo; **Avanzada Progresista (AP)**: Carlos Salas; **Independiente por el Progreso (IPP)**: Carlos Alcalá; **Movimiento al Socialismo (MAS)**: José Miguel Rodríguez; **Movimiento Primero Justicia (MPJ)**: José Rodríguez; **Nueva Visión para mí País (NUVIPA)**: Héctor Pérez; **Organización Renovadora Auténtica (ORA)**: Jesús Linares; **Partido Comunista de Venezuela (PCV)**: Gustavo González; **Patria Para Todos (PPT)**: Oswaldo Zarraga; **Partido Unión y Entendimiento (PUENTE)**: Diego Agüero; **Un Nuevo Tiempo Contigo (UNTC)**: Fidel Gil; **Unidad Popular Venezolana (UPV)**: Carlos Vargas. 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 confianza, transparencia y seguridad en los procesos electorales.

La auditoría de Datos Electorales tiene como finalidad revisar o probar la consistencia de la base de datos central de información biométrica a través de procedimientos que garanticen la calidad de huellas.

El Ing. Hernán Sorell, representante de la Empresa Ex Cle, S.A., dio la bienvenida a los presentes, indicando que la actividad que se desarrollará es para cumplir con una fase de auditorías establecidas en el cronograma electoral de las Elecciones Regionales 2017, que en esta ocasión es la que corresponde al sistema biométrico, que son los datos (huellas dactilares) de electoras y electores habilitados para votar en cada una de las máquinas de votación.

En este sentido, procedió a presentar el protocolo, los objetivos y la programación a seguir de acuerdo a los días establecidos para la auditoría, a saber:



Objetivos y Alcance:

- Analizar estadísticamente una muestra aleatoria de la BD AFIS-CNE (0,5 % de electores).
- Garantizar la calidad de los registros de la plataforma.
- Comprobar la no duplicidad de los registros de huellas dactilares.
- Generar Hash de la BD de AFIS-CNE.



Auditoría conformación de ADE

- Verificar la correcta construcción e integridad de los Archivos de Electores por Mesa (ADEs) que conforman la BD local de las Máquinas de Votación, en base a la información contenida en AFIS-CNE, Registro Electoral y Tabla Mesa.
 - Generar Hash de los ADEs que posibiliten la posterior validación de información en los posteriores procesos de Auditoría.
- 

Programa Día 1:

- Presentación del Protocolo para la Auditoría.
 - Introducción al Sistema Biométrico del CNE .
 - Firma de la BD del AFIS-CNE.
 - Generación de la muestra aleatoria (0,5%) de la BD del AFIS-CNE.
 - Extracción de los templates de las imágenes de la muestra de la BD del AFIS-CNE.
 - Análisis estadístico global de la BD del AFIS-CNE.
 - Análisis estadístico de la muestra de la BD del AFIS-CNE.
 - Generación de HASH de ADES.
 - Inicio Control de duplicados (muestra contra toda la base AFIS-CNE).
 - Elaboración y firma del Acta del día.
- 



Premisas:

- Se utilizará la última versión del software de desarrollo del sistema AFIS del CNE.
 - Se utilizarán los mismos estándares WSQ, minucias, templates, NIST, calidad NFIQ de la BD AFIS-CNE.
 - Al final de la auditoria, se comprobará que la BD AFIS-CNE utilizada en la auditoría no fue alterada durante el proceso (descongelamiento).
 - Las herramientas que se usarán para la auditoría serán desarrolladas por el proveedor de CNE, los códigos desarrollados para: muestreo, comparaciones, consultas y creación de archivos resultantes, serán presentados, revisados y aprobados conjuntamente) por los representantes del CNE y de las organizaciones con fines políticos), en cada caso, antes de su aplicación.
- 

De igual manera, explicó y desarrolló a través de presentaciones lo siguiente:



Descripción del Sistema:

- Neurotechnology
- Mega Matcher
- Componentes
- Proceso de Extracción de Características de Huellas Dactilares
- Extracción de Características de Huellas Dactilares
- Tipos de Características de Huellas Dactilares
- Template Biométrico
- Template Biométrico Juvenil
- MegaMatcher Cluster
- Arquitectura Mega Matcher Accelerator
- Transferencia Tecnológica
- Casos de Exito
- SIA. Sistema de Identificación Automatizado
- Servicios Principales
- Funciones Principales
- Web Peritos SIA

Estatus de la Base de Datos:

- Electores con y sin huellas
- Calidad de las Imágenes
- Electores con huellas por edad

Una vez acordado el protocolo a seguir y realizadas las preguntas por los representantes de las organizaciones con fines políticos, las cuales fueron respondidas a satisfacción por el representante de la Empresa EX Clé S.A., y el Director de Servicios Biométricos del CNE José Elia, se comenzaron las actividades diseñadas para el evento en el siguiente orden:

Se procedió a generar la Base de Datos de auditorías, la cual contiene la información fundamental a utilizar, como lo es: Registro Electoral (RE) con 18.082.006 electores, Tabla Mesa y la tabla que contiene la relación Biold-C.I. Se generó un listado txt con todas las cédulas del RE. Se generó el HASH del listado de cédulas. El hash resultante fue:

```
.\Listado de Cédulas RE2017.csv,  
fu4xsn721L5zvPaa63DB7hh42nnL8FbsSFeix2Ac890=, SHA-256, Base64  
.\Listado de Cédulas RE2017.csv,  
eUrbJdG3GqT9k1IMbBREhirbmdwYfugoVIE5BbXIPKenNqggaKyACMq3JmmqcPE11usbJNyMyJ1  
WZBT/u5r73A==, SHA-512, Base64
```

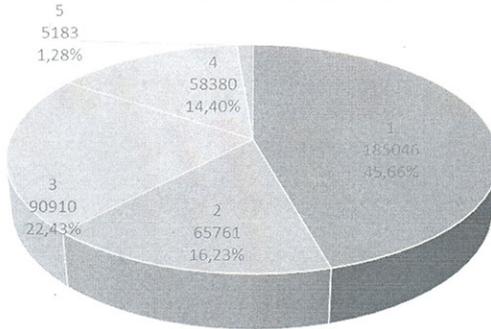
Posteriormente, se realizó la selección de la muestra de la base de Datos de huellas, correspondiente al 0,5% del total del registro biométrico, la muestra se realiza extrayendo aleatoriamente los registros por estado (0,5% de cada estado). El tamaño de la muestra generada es de: 90.399 registros.

Se presentó, compiló y ejecutó el programa de extracción y comparación de la muestra del Registro Electoral que se dejó corriendo con la finalidad de comparar todos los templates asociados a las huellas de la muestra de la auditoria para su posterior análisis

Se visualizó la pantalla principal del acelerator y se pudo observar la cantidad de templates que contiene: 22.465.298

Se revisó el código fuente de las aplicaciones y los archivos de configuración donde se analizaron los parámetros utilizados para la auditoria.

Se realizó una consulta para ver los valores estadísticos de la calidad de huellas de la muestra en relación a la Base de Datos Productiva, trabajando sobre los templates en la base de datos SIA. Este análisis arrojó que la muestra se porta de manera proporcional al de la Base de Datos de Producción:

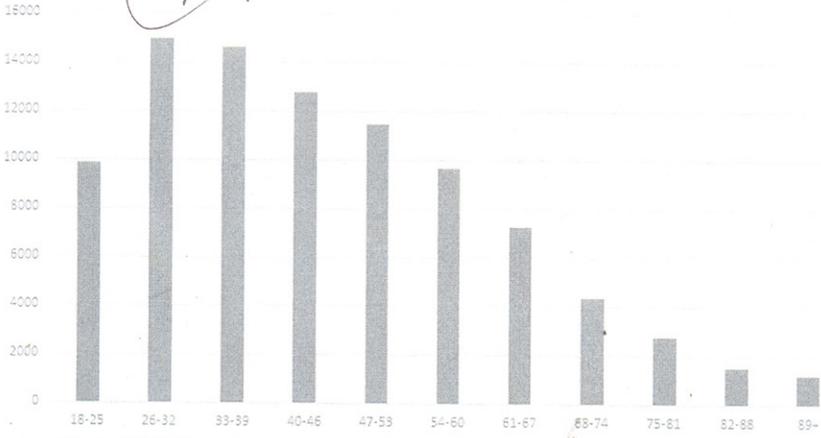


De la misma manera se realizó el análisis estadístico de la muestra en relación a la distribución por grupo etario, comprobándose que los valores reflejan el estado de la base de datos de producción:

[Handwritten signatures]
P.P.T.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



A través de estos 2 análisis se concluyó que la muestra es representativa a la base de Datos de Producción.

Se revisaron las herramientas de comprobación de hash de ADE. Se inició el proceso de generación del Hash de los ADE que se utilizará en las auditorías Pre despacho para comprobar la integridad de los archivos de Electores de Máquinas de Votación.

Toda la información técnica contenida en la presente acta, es plasmada conforme a la asesoría de los Funcionarios técnicos del Consejo Nacional Electoral y de la Empresa EX - Clé de conformidad con los representantes técnicos de las organizaciones con fines políticos, presentes.

Siendo las 5:30 p.m., y dando cumplimiento con la normativa que regula esta materia en satisfactorias condiciones con todo el personal asistente al acto. No encontrándose observaciones, se levanta la presente acta, dejándose expresa constancia de la transparencia del acto. Se firma en señal de aceptación y conformidad.

Por las Organizaciones con Fines Políticos:

Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV):

Jesús Petit
C.I. *[Handwritten ID number]*

Acción Democrática (AD):

Félix Arroyo
C.I.

Avanzada Progresista (AP):



Carlos Salas
C.I. 10.546048

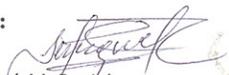
Independientes por el Progreso (IPP):



Carlos Alcalá
C.I. 8721489



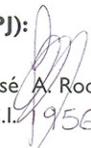
Movimiento al Socialismo (MAS):



José M. Rodríguez
C.I. 4949529

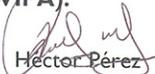


Movimiento Primero Justicia (MPJ):



José A. Rodríguez
C.I. 19564862

Nueva Visión para mí País (NUVIPA):



Héctor Pérez
C.I. 10.633.112



Organización Renovadora Auténtica (ORA):



Jesús Linares
C.I. 235443727

Partido Comunista de Venezuela (PCV)



Gustavo González
C.I. 4.585.530



Patria Para Todos (PPT):


Oswaldo Zarraga
C.I. 11682875





Partido Unión y Entendimiento (PUENTE):

Diego Agüero
C.I.



Un Nuevo Tiempo Contigo (UNTC):


Fidel Gil
C.I. V-5590236



Unidad Popular Venezolana (UPV):

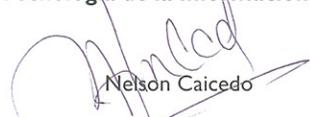
Carlos Vargas
C.I. 428434



Por el Consejo Nacional Electoral (CNE):

Dirección General de Tecnología de la Información:


José Elía


Nelson Caicedo


Cecilia Cárdenas



Oficina Nacional de Participación Política:


Alfredo Cotes

Por la Empresa EX - Clé S.A.


Hernán Sorell



