

Auditoría de los resultados publicados por el Cómputo Electoral

Miguel Díaz Iturry
email: peteydiaz12@gmail.com

23 de Octubre de 2019

1. Análisis de los datos publicados en la página web del Cómputo Electoral

Los datos usados para el análisis fueron tomados del sitio web <https://computo.oep.org.bo> en fecha 23 de octubre de 2019 a horas 14:36. Estos constaban con un avance del 96.78 % del total de las actas.

En dicho sitio es posible obtener el resultado del conteo de votos para cada partido político, votos nulos, votos blancos, votos válidos, entre otros, en 4 niveles de granularidad:

- valores consolidados a nivel mundial;
- valores consolidados por país;
- valores consolidados por departamentos o estados de cada país;
- valores consolidados por municipios para el caso de Bolivia, y por recintos electorales para el caso de países externos.

La validación de los datos expuestos en la página web se realizó en base a 3 criterios: comparación nivel municipios vs. departamento, comparación nivel departamentos vs. país y comparación nivel países vs. mundo, como se expone en las subsecciones 1.1 a 1.3.

1.1. Comparación de votos a nivel municipios vs. departamento

Se compararon los votos acumulados de los municipios de cada departamento, considerando que la suma de votos en los municipios para cada partido político, deben ser igual a los votos en el departamento para el mismo partido político. Esta igualdad debe mantenerse también con la cantidad de votos blancos, votos nulos, votos válidos, votos emitidos, actas computadas, cantidad inscritos.

Por ejemplo para el caso del departamento Antofagasta de Chile, sólo se tienen los municipios Antofagasta y Calama. De ahí se tiene:

$$\begin{aligned}
VotosCC_{Antofagasta(dpto)} &= VotosCC_{Antofagasta(muni)} + VotosCC_{Calama(muni)} \\
VotosFPV_{Antofagasta(dpto)} &= VotosFPV_{Antofagasta(muni)} + VotosFPV_{Calama(muni)} \\
Votos21F_{Antofagasta(dpto)} &= Votos21F_{Antofagasta(muni)} + Votos21F_{Calama(muni)} \\
&\dots \\
VotosNulos_{Antofagasta(dpto)} &= VotosNulos_{Antofagasta(muni)} + VotosNulos_{Calama(muni)} \\
VotosBlancos_{Antofagasta(dpto)} &= VotosBlancos_{Antofagasta(muni)} + VotosBlancos_{Calama(muni)} \\
VotosValidos_{Antofagasta(dpto)} &= VotosValidos_{Antofagasta(muni)} + VotosValidos_{Calama(muni)} \\
&\dots
\end{aligned}$$

Resultados: No se encontraron inconsistencias para ningún departamento.

1.2. Comparación de votos a nivel departamentos vs. país

Análogamente al análisis anterior, se compararon los votos acumulados de los departamentos de cada país con los resultados consolidados del país.

Así para el caso de Alemania, sólo se tiene el departamento Berlín; entonces se tiene:

$$\begin{aligned}
VotosCC_{Alemania} &= VotosCC_{Berlin} \\
VotosFPV_{Alemania} &= VotosFPV_{Berlin} \\
Votos21F_{Alemania} &= Votos21F_{Berlin} \\
&\dots \\
VotosNulos_{Alemania} &= VotosNulos_{Berlin} \\
VotosBlancos_{Alemania} &= VotosBlancos_{Berlin} \\
VotosValidos_{Alemania} &= VotosValidos_{Berlin} \\
&\dots
\end{aligned}$$

Resultados: No se encontraron inconsistencias para ningún país.

1.3. Comparación de votos a nivel país vs. mundo

Se compararon los votos acumulados de los países con los resultados consolidados del mundo.

Resultados: Se encontraron inconsistencias entre el número de votos a nivel mundial y el total de los votos de los países. Como se puede observar en el Cuadro 1 existen menos votos registrados a nivel mundial; hay una pérdida del 3.26 % de votos válidos y una pérdida de 3.23 % de los votos emitidos.

Cuadro 1: Diferencia del número de votos mundo vs. países

Detalle	Votos mundo	Total votos países	Diferencia de votos	% Diferencia
CC	2213856	2268424	54568	2.41
FPV	22555	23251	696	2.99
MTS	74993	76288	1295	1.70
UCS	24165	25437	1272	5.00
MAS - IPSP	2781008	2901655	120647	4.16
21F	256627	260006	3379	1.30
PDC	528759	545258	16499	3.03
MNR	41353	42644	1291	3.03
PAN-BOL	38504	40486	1982	4.90
Total válidos	5981820	6183449	201629	3.26
Blancos	86948	88815	1867	2.10
Nulos	220433	226888	6455	2.85
Total emitidos	6289201	6499152	209951	3.23

2. Análisis de actas publicadas por el Cómputo Electoral

La tabla de actas utilizada fue descargada en fecha 23 de octubre de 2019 a horas 14:25. El link de descarga es <https://computo.oep.org.bo/PubResul/acta.2019.10.23.14.25.43.xlsx>. Estas actas contienen el número de votos de cada mesa electoral.

Los valores analizados fueron: votos para cada partido político, votos válidos, votos blancos, votos nulos y cantidad de inscritos por mesa. Para el análisis se comprobó que los valores de Votos Válidos sean iguales a la suma de los votos de todos los partidos políticos. Es decir, para cada fila de la tabla de actas se debe cumplir:

$$VotosValidos = Votos_{CC} + Votos_{FPV} + Votos_{MTS} + Votos_{UCS} + Votos_{MAS} + Votos_{21F} + Votos_{PDC} + Votos_{MNR} + Votos_{PAN} \quad (1)$$

A través del análisis previo se obtuvieron un total de 921 actas (filas de la tabla) con información incorrecta. El Cuadro 2 muestra los votos válidos calculados con la Ecuación 1 versus los votos válidos registrados en las actas. Estos resultados fueron resumidos por país para facilitar el análisis.

Se puede observar que en Bolivia, Chile y Estados Unidos la cantidad calculada es menor que la registrada en acta, lo que indica que no fueron contados todos los votos. Por el contrario, en Argentina, España y Brasil la cantidad calculada es mayor que la registrada, significando la aparición de votos inexistentes.

Cuadro 2: Diferencia votos válidos en actas

País	Calculado	En acta	Diferencia
Argentina	97370	97208	162
Bolivia	5780191	5780429	-238
Chile	20929	21036	-107
Estados Unidos	7514	7517	-3
España	34020	33960	60
Brasil	31414	31289	125

3. Análisis cruzado de datos en el sitio web y actas

Se compararon los resultados de los votos mostrados en actas y en la página web, para encontrar diferencias entre ambas fuentes.

La única incongruencia detectada fue con respecto a los votos válidos que es consecuencia del problema expuesto en la Sección 2.

4. Conclusiones

Con este estudio fue posible identificar dos problemas en la consistencia de los datos publicados por el Cómputo Electoral. Dichos problemas conllevan a una baja fiabilidad en los resultados expuestos de las elecciones.

Entre los problemas detectados primero se tiene que los votos a nivel mundial no coinciden con el total de los votos de los países. Esto implica que los resultados a nivel mundial no reflejan la realidad del voto.

Segundo, la incongruencia de los votos válidos, encontrada en las actas, quita la confiabilidad del conteo de votos. Las actas reflejan que hubieron votos no contados en Bolivia, Chile y Estados Unidos, y que hubieron votos *fantasma* en Argentina, España y Brasil.

Por tanto los datos expuestos por el Cómputo Electoral no pueden ser considerados reales y confiables para la decisión de las elecciones.

5. Anotaciones finales

Para la validaciones realizadas en este trabajo, fue desarrollado un código en lenguaje Python que estará disponibilizado en <https://gitlab.com/zahisho/auditoria-resultados-oep.git>. El código es libre para que los usuarios puedan desarrollar otros tipos de validaciones o análisis que consideren interesantes o pertinentes.

Así también será disponibilizado el archivo donde se tiene el registro más detallado de los resultados al correr el programa.

Cualquier consulta o recomendaciones pueden ser mandadas al correo presentado en el título del trabajo.