

# Protocolo de actuación - Procesos Constituyentes Municipales

## Autores

- David Ruescas <david@agoravoting.com>
- Eduardo Robles Elvira <edulix@agoravoting.com>

## Versiones

- 21/10/2014: Comienzo de la redacción
- 22/12/2014: Revisión municipales

## 1. Introducción

La existencia de un protocolo de actuación es indicativo de que la organización tiene todo bajo control y que tiene previsto cómo actuar con diligencia ante cualquier eventualidad. Tener detallado y hacer público el protocolo de actuación sirve para mantener la confianza en todo el proceso y la legitimidad del resultado, para aclarar expectativas frente al electorado, los medios y terceros en general en caso de cualquier eventualidad, manteniendo la imparcialidad y la transparencia.

Este documento cómo actuar ante diferentes eventualidades que puedan ocurrir durante el proceso electoral de los Procesos Constituyentes Municipales de Podemos. También define quien toma las decisiones, y además explica el razonamiento de porqué se propone dicha actuación. Por otra parte, se citan unos principios generales que deben aplicarse en la toma de decisiones relativa al proceso electoral. En definitiva, establece un marco para evitar en lo posible tomar decisiones bajo presión que puedan ser desafortunadas.

## 2. Principios generales

En todo proceso electoral, hay una serie de principios generales que deben regir las decisiones que se tomen. A la hora de tomar cualquier tipo de decisión relativa al proceso, aludir a un principio general para justificar dicha decisión es seguramente una de las mejores formas de garantizar que es la decisión correcta.

### 2.1 Legitimidad

El fin del proceso electoral es siempre la toma definitiva de una decisión de forma colectiva. Cuando se busca que el conjunto de personas al que afecta dicha decisión la acaten de buena gana y no la cuestionen, lo que se está buscando es la legitimidad del proceso. Este es el principio general más fundamental, del que emanan los demás principios.

En democracia, es imposible sobredimensionar la importancia de que un proceso electoral sea legítimo. Y la legitimidad al ser un estado mental, es impredecible como el viento. En cualquier momento por motivos externos o internos, puede cuestionarse la legitimidad del resultado, y eso puede generar desde pequeños problemas sin importancia a guerras civiles.

## **2.2 Imparcialidad**

Todo proceso electoral implica que una serie de actores entran en competición. Para que la decisión sea legítima, todas las opciones que compiten deben hacerlo en igualdad de condiciones. Cuando se cuestiona la imparcialidad, se está cuestionando la legitimidad.

## **2.3 Transparencia**

La transparencia afecta al derecho de los electores y otros actores a tener conocimiento e información sobre los procedimientos relativos al proceso electoral. Cuando hay transparencia, si existe la imparcialidad y en general un buen proceder, es demostrable, y por tanto reduce las susceptibilidades que puedan ocurrir porque despeja cualquier duda razonable. Por tanto refuerza la confianza en la legitimidad de todo el proceso.

## **2.4 Precaución**

Para garantizar que todos los principios anteriormente citados se preservan, es importante operar bajo el principio de precaución. Esto implica que ante cualquier eventualidad:

- hay que ser estrictos en el cumplimiento del protocolo
- hay que actuar con cautela, con amplios márgenes de tiempo
- ninguna medida de seguridad está de más, a menos que tenga importantes desventajas

# **3. Transparencia y trazabilidad**

## **3.1 Acta de las reuniones**

Es importante levantar un acta por escrito en cada reunión donde se tomen decisiones relativas al proceso electoral, y mandar una copia por email a todos los presentes en la reunión para que tengan posibilidad de rectificar el contenido de la reunión si contiene errores o deficiencias. Por supuesto, estas decisiones deben quedar reflejadas en el acta.

Tomar acta es importante porque deja por escrito los acuerdos. De esa forma, es más difícil que surjan malentendidos sobre cuando se adoptó un acuerdo, sobre cuál fue el acuerdo, o si tuvo lugar. Es por tanto una medida de trazabilidad, para que en momentos difíciles no surjan problemas en las organización y se puedan tomar decisiones informadas, y estas decisiones sean luego contrastables y claras.

En lo posible y por transparencia, dichas actas deben hacerse públicas siempre que sea posible y con prontitud. En general y por las mismas razones antes citadas, cualquier información o decisión relevante debe de comunicarse por escrito a las partes implicadas.

Si por el contrario hay alguna cuestión que alguna de las partes sugiere que no quede en acta o que no se registre por escrito, es un indicador de que muy probablemente se está haciendo algo que va en contra de los principios generales, y por tanto es un fallo grave.

### 3.2 Comisión electoral

La Comisión Electoral en este proceso es el actual Consejo Ciudadano de Podemos, y debe buscar tomar decisiones relativas a la votación que hagan cumplir los reglamentos y su espíritu, según los Principios Generales antes enumerados.

### 3.3 Publicación de la información relativa a la votación

La realización de un proceso de votación requiere de la publicación de una cantidad importante de documentación e información:

- Preguntas frecuentes
- Esquema general
- Reglamentos asociados
- Lista de autoridades
- Resultados (cuando se publiquen)
- Forma de verificación del recuento y del registro de votos (cuando se publique)
- Forma de contacto con el soporte técnico
- Forma de de contacto con el equipo de seguridad

Toda esta información estará disponible en un sitio web único ( <http://municipales.podemos.info/> ), la **web de la votación**, como medida de transparencia y usabilidad.

## 4. Eventos

### 4.1 Apertura del periodo de voto

Una vez pasado un periodo de 24 horas sin incidencias ni cambios en la lista de candidaturas, se abrirá el periodo de votación.

En el caso de que ocurran incidencias graves la comisión deberá actuar según lo acordado en el protocolo de actuación, y bajo los principios de precaución e imparcialidad. La Comisión Electoral tendrá acceso a los datos de participación en términos de número total de votos emitidos, que serán dados por Agora Voting a petición de la Comisión Electoral. Será la Comisión Electoral la encargada de publicar dichos datos bajo su propio criterio, dado que . Es legítimo que la Comisión Electoral sea la única que tenga conocimiento de dichos datos, y los publiquen según sus propios criterios, puesto que no afecta a la imparcialidad de los resultados.

## **4.2 Cierre del periodo de voto**

Una vez se cierre el periodo de votación, las autoridades procederán a realizar el recuento de los votos. En cuanto el recuento esté realizado, se enviarán a la Comisión Electoral, que es la encargada de anunciar los resultados.

## **4.3 Transmisión de los resultados**

Agora Voting se encargará de transmitir los resultados mediante un procedimiento suficientemente seguro en un formato previamente acordado a la(s) persona(s) designada(s) por la Comisión Electoral.

El formato de dichos resultados será en texto plano e incluirá, para cada candidato a cada cargo, el número total de votos recibidos y el porcentaje sobre voto a candidatos de votos recibidos. Además, se incluirá para cada pregunta el número total de votos en blanco y el número total de votos nulos. Por hacer los datos más accesibles, también se transmitirán dichos resultados mediante un formato tratable en una hoja de cálculo.

## **4.4 Anuncio de los resultados**

Posteriormente a la realización del recuento y pasadas unas 12 horas desde el cierre de la votación, el recuento se hará público en una rueda de prensa. Al mismo tiempo, en la web de la votación se harán accesibles los resultados de forma completa (incluyendo los votos en blanco, votos nulos, votos a opciones con pocos votos, etc).

## **4.5 Publicación de los detalles verificables del recuento**

Una vez se anuncian los resultados, han de publicarse en cuanto sea posible los detalles del recuento en la web de la votación. Estos detalles permiten verificar el resultado, y permite a los votantes verificar que su voto contó dentro del proceso.

# **5. Protocolo de emergencias**

## **5.1 Retirada de una opción candidata**

### Cuándo ocurre

Cuando las opciones de una pregunta son propuestas por terceros, y cuantas más opciones de este tipo existan, más probable es que los promotores de dicha candidatura quieran retirarla. También puede ocurrir, aunque de forma menos frecuente, que sea la propia Comisión Electoral quien decida retirar dicha candidatura. Esto por ejemplo puede ocurrir si, una vez abierta la votación, la Comisión Electoral descubre que la candidatura no cumple con alguno de los requisitos que se le exigían, como por ejemplo no tener antecedentes criminales o de corrupción.

### Actores implicados

Es decisión de la Comisión Electoral retirar o no una candidatura. La retirada de una candidatura, si es a iniciativa de la propia promotora de la candidatura, aunque puede que sea la propia Comisión Electoral la que tenga la iniciativa de retirar una candidatura, como mencionamos anteriormente.

#### Actuación

A instancias de la Comisión Electoral, Agora Voting indicará la retirada de la candidatura a las autoridades, efectos de calcular los resultados en el recuento. No obstante, no se retirará la candidatura a mitad de votación. Dependiendo del sistema de voto elegido, se indicará por transparencia en el recuento final la cantidad de votos o apoyos recibidos por la candidatura retirada, pero no contarán (serán declarados inválidos).

#### Razonamiento

El software de Agora Voting no permite retirar una opción (candidatura) una vez abierta la votación. Además hacer eso alteraría sustancialmente el resultado que podría considerarse muy grave y es por eso que en elecciones oficiales la retirada de candidaturas no es posible realizarse. No obstante, por transparencia y de hecho debido al sistema de voto de Agora Voting, es importante publicar los resultados del recuento detallando el apoyo con el que contó dicha candidatura.

#### Nivel de gravedad: de ninguna a muy grave

La trascendencia de la retirada de una candidatura puede ser totalmente baja, cuando por ejemplo dicha retirada es por razones personales, por ejemplo. Sin embargo, si se retira un número de candidaturas elevado, o si la retirada de la candidatura está relacionada con hechos graves o muy graves, puede ser incluso una razón de impugnación de la votación.

### **5.2 Añadir de una opción candidata**

No puede ocurrir porque no se permite, dado que ya se ha brindado la opción de subsanar este tipo de errores durante el periodo de subsanación.

### **5.3 Cambiar alguno de los textos de la votación**

Es posible que pese a los procedimientos establecidos para evitar esta necesidad, ocurra la eventual necesidad de cambiar alguno de los textos de la votación, sin que tenga que eliminarse ni añadirse ninguna opción ni pregunta.

#### Cuándo ocurre

Se considera que se da este evento cuando se cambia el título, descripción, imagen o url de alguna pregunta, opción o de la propia votación, sin que cambie el espíritu del texto.

#### Actores implicados

Es la comisión electoral quien puede solicitar a Agora Voting el cambio de los textos de la votación. Dependiendo de la extensión y la naturaleza de estos cambios, puede que la legitimidad e imparcialidad de la votación no se vean afectados, o bien si los cambios son

importantes se termine cuestionando la legitimidad de dichos cambios y haya voces que pidan la impugnación de la votación. En este último caso, resulta de capital importancia dejar claro públicamente que la Comisión Electoral es la que ha solicitado dichos cambios.

#### Actuación

Debido a que es un evento que se inicia de forma controlada y oficial por parte de la Comisión Electoral, Agora Voting aplicará los cambios. En el caso de que los cambios sean de naturaleza grave, debe valorarse por la Comisión Electoral si es esta la actuación más adecuada, o si bien debe de anularse la votación y comenzar de nuevo.

#### Razonamiento

La Comisión Electoral puede iniciar el cambio de textos en la votación debido a deficiencias en los mismos que considere que deban ser atajadas. Es legítimo considerar que existan deficiencias que la Comisión Electoral considere que no necesitan ser arregladas, por ejemplo una palabra sin acentuar que se entiende perfectamente sin realizar ninguna modificación, aunque sea incorrecta.

En el caso de que las opciones provengan de terceros, como por ejemplo en unas primarias, es muy posible que pese a que ha habido un periodo de revisión público de las opciones, sean estos terceros los que le soliciten a la Comisión Electoral la realización de cambios en los textos. Es legítimo y recomendable por parte de la Comisión Electoral no permitir cambios de ningún tipo en los textos, dado que ya ha habido un periodo para realizar dichos cambios, y podría afectar al resultado de la votación.

#### Nivel de gravedad: entre leve y grave

Arreglar un error tipográfico se considera leve.

Cambios en los títulos (de la votación, de una pregunta o de una opción) se consideran siempre graves, y deben evitarse a toda costa, bajo el principio de imparcialidad, dado que se corre un alto riesgo de afectar al resultado de la votación, y de hecho podría considerarse que ese es su objetivo (aunque sea para corregir errores). Los cambios sustanciales en las descripciones también se consideran graves.

### **5.4 Fallo del recuento**

#### Cuándo ocurre

Este evento ocurre cuando un recuento lanzado no termina dentro de un tiempo prudencial o concluye de manera inesperada, posiblemente mostrando un error en alguno de los logs de las autoridades o de la urna.

#### Actores implicados

Tanto las autoridades como los administradores de la urna están implicados en este suceso, pudiendo cualquiera de los dos detectar el problema. Los administradores de la urna podrían observar que el recuento no finaliza, o finaliza sin recibir el recuento. Las autoridades podrían observar terminación inesperada en los procesos de recuento, u observar errores en el log.

### Actuación

El primer paso será realizar un diagnostico del problema. Se contrastará el estado y logs de las maquinas involucradas con la documentación al respecto (troubleshooting) para ver si corresponden con un caso conocido. Si es así, se tomarán las medidas contempladas para corregir el error y relanzar el recuento.

Si el problema no es conocido se investigará en profundidad para realizar el diagnostico. Este análisis determinará si el fallo es subsanable y cuál será la actuación recomendable.

Finalmente conviene observar que aunque el diagnostico no pueda hacerse, existe la posibilidad de que subsiguientes intentos de relanzar el recuento tengan éxito.

### Razonamiento

El subsistema de recuentos es el componente de software más sofisticado del sistema Agora Voting. Dada esta sofisticación, su naturaleza distribuida, y los elevados recursos de hardware que consume son varios y diversos los problemas que pueden surgir. Por tanto es importante una monitorización activa del proceso recuento por parte del equipo técnico de Agora Voting como también de las autoridades.

### Nivel de gravedad: entre moderado y muy grave

Son fallos de nivel moderado aquellos que son fácilmente diagnosticables y subsanables en corto periodo de tiempo, como pueden ser fallos derivados de procesos ausentes o problemas intermitentes de comunicación.

Son fallos graves aquellos que, pese a ser diagnosticables o subsanables, producen una desviación considerable respecto de los plazos contemplados para la publicación del recuento. Cualquier fallo detectado con retraso, con difícil diagnostico, o que requiera correcciones de código podría tener este efecto.

Son fallos muy graves aquellos que impiden, de manera definitiva, el recuento, y por tanto invalidan la votación en su totalidad.

## **5.5 Los sistemas informáticos son comprometidos**

### Cuándo ocurre

Este error ocurre si cualquiera de los sistemas informáticos son comprometidos por un tercero, que consigue acceso privilegiado y no permitido a dichos sistemas.

### Actores implicados

Son los administradores de los sistemas informáticos los primeros implicados, pero afecta al conjunto de actores dado que se trata de una situación de una gravedad potencial muy alta.

### Actuación

En primer lugar deben de existir medidas para poder detectar ataques y vulnerabilidades en los sistemas informáticos. Además, se ha dividido el conjunto de subsistemas para que trabajen de forma aislada, para poder aislar potenciales problemas de seguridad y no afecten a su conjunto.

En caso de que se detecte que alguno de los sistemas informáticos ha sido comprometido, debe primero realizar un diagnóstico rápido de qué ha ocurrido y cual es la forma más rápida de resolver la intrusión. Una vez resuelto el problema, ha de hacerse un análisis forense para concluir hasta qué punto el problema ha sido comprometido y cuales son las repercusiones y las acciones a tomar. Dependiendo de dicho análisis, puede que se concluya desde que el problema ha sido exitosamente resuelto hasta que se deba impugnar la votación.

### Razonamiento

Que los sistemas sean comprometidos es un fallo cuya gravedad puede variar mucho dependiendo del daño y el tipo de intrusión.

Nivel de gravedad: de moderado a muy grave

## **5.6 Suceden fallos técnicos que impiden acceso a máquinas o provocan la pérdida de datos**

### Actores implicados

Tanto Agora Voting como las autoridades administran máquinas y datos requeridos para llevar a cabo la votación. Agora Voting administra la urna y la base de datos que almacena los votos emitidos. Las autoridades administran las máquinas de recuento que almacenan las claves privadas necesarias para este fin.

### Actuación

Para reducir el impacto que pueda tener un fallo de ésta índole, es importante haber definido y aplicado una política de backup con suficiente redundancia y periodicidad. En caso de que estos fallos técnicos que provoquen pérdida de datos o acceso a máquinas, se deben restaurar esos datos desde los backups disponibles, y establecer la gravedad de la pérdida de datos y cómo afecta al resultado de la votación

### Razonamiento

Debido a que se establece una política de backups, es poco probable que la pérdida de datos sea definitiva o importante. No obstante, en el peor de los casos, podría serlo.

Nivel de gravedad de moderado a muy grave:



Son fallos moderados la pérdida de datos que se puedan recuperar de backups en un tiempo que no produzca desviaciones respecto de los plazos contemplados. Sería un fallo de este tipo un fallo puntual de disco o un borrado accidental de la base de datos de papeletas.

Son fallos moderados la pérdida transitoria de acceso a maquinas si se reestablece dicho acceso en un tiempo que no produce desviaciones sustanciales. Sería de este tipo una pérdida de acceso transitoria por fallos intermitentes en las comunicaciones.

Las dos clases de fallos descritos serían graves si no se resuelven en los plazos disponibles. Un fallo de hardware general de una máquina de recuento sería de este tipo si requiere un nuevo despliegue que retarda el recuento. También lo sería una pérdida de datos si no es posible recuperar los backups a tiempo (por ejemplo por no comparecencia de la autoridad, ver 9.6)

Son fallos muy graves las pérdidas irreversibles de datos, tanto de claves criptográficas de autoridades, como pérdida irreversible completa de votos en la urna, al invalidar por completo la votación.

Se dejan pendientes de categorización las pérdidas irreversibles parciales de votos. Por ejemplo, podría ser un fallo grave la pérdida irreversible de un solo voto, o la pérdida de varios votos si se demuestra que su contenido no afectaría al resultado final.

## **5.7 Los responsables de alguna autoridad no comparecen**

### Cuándo ocurre

Este evento ocurre cuando es requerida la intervención de alguna de las autoridades y dicha autoridad no comparece. Existen tres casos principales: despliegue del software de autoridad, creación de las claves públicas y privadas de la votación, y lanzamiento del recuento. La comparecencia de la autoridad en estos tres casos es imprescindible. Agora Voting también puede requerir la intervención de una autoridad en cualquier otro momento por diversos motivos. Por ejemplo, se puede requerir dicha intervención durante la fase de pruebas para realizar tareas de administración en la máquina.

### Actores implicados

Agora Voting es el actor que requiere la intervención de la autoridad, que no comparece.

### Actuación

El objetivo de toda actuación en este suceso será lograr la comparecencia de la autoridad en el mínimo plazo de tiempo posible para reducir el impacto del problema. Idealmente existirán varias personas responsables de la administración de dicha autoridad, así como varios métodos de contacto para cada una de ellas. Se probarán de manera sistemática cada uno

de estos métodos de contacto hasta lograr comunicar con algún responsable para que realiza las intervenciones necesarias.

Si el suceso ocurre durante la fase de despliegue o creación de la votación existe la posibilidad de sustituir la autoridad ausente. Esta posibilidad implica con mucha probabilidad un retraso considerable respecto de los plazos contemplados, y debe considerarse una solución de último recurso.

#### Razonamiento

El rol de autoridad independiente otorga a las votaciones transparencia y confiabilidad. Es precisamente su independencia de los otros roles en el proceso la que por un lado aporta estas propiedades tan importantes, pero a la vez hace de la autoridad una dependencia externa insustituible. Por tanto, Agora Voting no tiene acceso ni puede realizar operaciones técnicas en las máquinas de las autoridades.

#### Nivel de gravedad: entre moderado y muy grave

Es un fallo moderado la no comparecencia transitoria de una autoridad durante cualquiera de las fases del proceso de votación que requieren su intervención siempre que no afecte a los plazos previstos

Es un fallo grave si dicha no comparecencia transitoria produce una desviación sustancial respecto de cualquiera de los plazos de la votación, sea apertura o publicación de recuento. También es un fallo grave una no comparecencia permanente en la fase de creación de la votación si aun siendo posible sustituir la autoridad para acometer dicha fase produce un desvío sustancial.

Es un fallo muy grave la no comparecencia permanente de una autoridad habiéndose completado la fase de creación y votación, al no ser posible llevar a cabo el recuento, invalidando por completo el proceso.

### **5.8 Votos inválidos en el recuento**

#### Cuándo ocurre

Este suceso puede ocurrir de varias maneras

- A. Aparecen plaintexts que no corresponden con selecciones válidas

#### Actores implicados

Las autoridades pueden detectar este problema al manifestarse en sus logs. Tanto Agora Voting como las autoridades lo pueden detectar al inspeccionar el recuento.

## Actuación

El primer paso será realizar un análisis que evalúe si el problema es consecuencia de un fallo de programación. Si es así y el diagnóstico es claro existe la posibilidad de que se puedan reconstruir los plaintexts correctos de manera inequívoca.

Nuestra experiencia nos indica que es muy improbable un fallo generalizado en la codificación. Si este error ocurre lo más probable es que sea en una proporción reducida, y tendrá difícil diagnóstico.

Un diagnóstico fiable requerirá la identificación de la combinación de dispositivos y software cliente que reproduzca el problema con exactitud. Si esto es posible se podrán reconstruir los plaintexts correctos.

De lo contrario la gravedad del fallo y acciones a tomar dependerán del número de plaintexts inválidos.

## Razonamiento

Los runtime javascript de los dispositivos clientes pueden tener comportamientos variables. Si la programación de la codificación de votos de la cabina de votación no tiene en cuenta toda esta variabilidad puede existir alguna combinación que de lugar al fallo. Por tanto la reproducción de dicha combinación y su diagnóstico puede ser difícil.

Nivel de gravedad: de grave a muy grave