



Viernes, 16 de octubre de 2020.

18:00 horas.

Acta: Presentación de Empresa “Votos Chile”

Asistencia:

- Sr. Claudio Quiroz, por “Votos Chile”.
- Dra. Sofía Salas, Presidenta de la Comisión Nacional Electoral.
- Dr. Lionel Bernier, miembro suplente de la Comisión Nacional Electoral.
- Dr. Rodrigo Salinas, miembro titular de la Comisión Nacional Electoral.
- Sr. José Miguel Bettancourt, Gerente General COLMED.
- Sr. Adelio Misseroni Abogado jefe COLMED.
- Srta. Patricia Núñez, Abogada COLMED.

Desarrollo

Se presentan las partes

El Sr. Adelio Misseroni explica en qué consiste el proceso eleccionario de COLMED, a nivel nacional y regional.

Se inicia la presentación de la empresa Votos Chile.

- Funcionan con sistema de alta seguridad, en general la votación electrónica tiene 3 partes, autenticación, encriptación (o “secretizar” el voto) de identidad de la persona votante, y decodificar este proceso de votación. Las dos primeras partes no se ven, pero es donde está la seguridad, se evitan hackeos.
- La empresa ha realizado votaciones en Suiza, Francia, Italia, Bélgica. Están validados en esos países, conforme a la regulación Europea de seguridad.
- Para la empresa es una votación importante, que reviste otros ribetes, saben que debe ser altamente segura.
- Codificar: La persona al ingresar a la votación, la persona tiene una encriptación larga, en que no sabrá quién es ni cómo votó, lo que tampoco sería posible de identificar por terceros.
- Luego de ello, la empresa tiene un sistema de descifrado especial para la votación. Esta etapa es la más relevante, la forma de seguridad es la biometría de rostro, no aplicable en Chile. Las otras formas de autenticación



se realizan por mail o por SMS. Por email, la persona sabe su clave de correo o su número de seguridad.

- En cuanto al sistema, pueden solicitar correo electrónico, cédula de identidad, ICM; luego, al correo o al celular de la persona, llega el código de seguridad, el que es dinámico, es decir, se genera un código, el que se puede volver a solicitar nuevamente después de 1 hora. La persona solo puede votar una vez.
- No se utilizan los seriales de la cédula de identidad, ante la posibilidad de que otra persona pueda ingresar si tiene acceso a la cédula de identidad.
- Se trata de un sistema de seguridad sencillo, similar a clave única bancaria.
- Luego, si los tres componentes de acceso coinciden, llegará un código de verificación, a fin de poder ingresar al sistema de votación. La persona, con su número de cédula de identidad, se le desplegará el botón que corresponda en la elección.

Por lo anterior, se debe determinar, conforme al reglamento, la cantidad de opciones por voto, qué es lo que ocurrirá con los votos blancos y nulos.

Luego, se realiza una demostración en pantalla del sistema, cómo sería físicamente el voto. El voto podría incluir la fotografía del candidato, ello, por ejemplo, lo hacen con FEDEPRUSS, o en elecciones de sindicatos que tienen múltiples candidatos que pueden ser desconocidos por su nombre. Es un elemento que determina el cliente.

- El voto tiene una firma electrónica, que posteriormente permite revisar por la propia persona si es que el voto fue válidamente emitido.
- La responsabilidad de la calidad de la información de la base de datos del padrón, es de resorte de COLMED.

Posteriormente, se realiza demostración de votación, con Presidenta de la Comisión nacional electoral y Abogado Jefe de Colegio Médico.

- El sistema de la empresa, se rige por la legislación europea, la plataforma del sistema con que trabajan se encuentra en Europa, también en Estados Unidos, se trata de un sistema de doble seguridad.

Ronda de preguntas:

- Sr. José Miguel Bettancourt pregunta por otra forma de autenticación, que no sea el correo electrónico, ya que no siempre se puede tener actualizada la base de datos de correos electrónicos.

El Sr. Claudio Quiroz responde que puede incorporarse la opción de envío del código al número celular, puede ser por mail o celular.



En el caso de no haber correo electrónico ni teléfono actualizado, se puede generar una credencial especial, que debe ser previamente autorizada por el TRICEL, para cada caso.

- Dra. Sofía Salas pregunta respecto a las dificultades que pueden tener los médicos adultos mayores, si es que está la posibilidad de tener la figura del facilitador, para que colegiado mayor se acerque y obtenga asistencia.

El Sr. Claudio Quiroz responde que es posible, pero ello se traduce en un costo del servicio, ya que la empresa debería trasladar personal. También está la opción de hacer una capacitación a personal de nosotros, para que asista en esa mesa, con respaldo remoto.

- En relación al punto anterior, se consulta en qué consiste el sistema de respaldo.

Se expone que la empresa cuenta con un sistema de asistencia vía correo electrónico, whatsapp y un número telefónico especial.

Siempre existen problemas, los que muchas veces son humanos, por lo que está la posibilidad de tener un video explicativo con los pasos del proceso, tienen además instructivos, pero siempre hay limitaciones, por lo que tendrían varias personas otorgando este soporte, todos a la vez, en atención al número de votantes.

- La presidenta de la Comisión Nacional Electoral pregunta por la posibilidad de tener un recuento parcial de votos diarios, en que las personas puedan seguir votando, con medidas de seguridad, en un momento “solemne”, con representante de la empresa y algún miembro de la comisión, para que sea confiable.

El señor Claudio Quiroz indica que habitualmente entregan un reporte, cada tres horas, del número de personas que han votado.

Sin perjuicio de ello, indica que el entregar resultados parciales diarios es complejo, ya que para ello, deben desvincular el sistema de seguridad de la votación, por lo que debe consultar con soporte técnico de España, ya que usualmente las votaciones no entregan resultados parciales, pues, se rompe la seguridad del voto. Para ello, se debe decodificar, lo que usualmente ocurre al término de la votación.

- La dra. Sofía Salas hace presente que por disposición reglamentaria se debe hacer recuento parcial de votos.

El Sr. Claudio Quiroz precisa que se deberían realizar 4 votaciones, que van sumando sus resultados. Por ejemplo, se debería cerrar la votación de un día a las 20:00 horas, para luego continuar a las 20:30 aproximadamente. Resalta que el punto clave es la seguridad del proceso, ya que tendrían que decodificar las votaciones diarias, lo que es el término de un proceso, para luego iniciar uno nuevo, continuo



- La presidenta de la Comisión Nacional Electoral indica que el proceso debe garantizar que se realice un voto en el proceso electoral, en que quien votó un día, no pueda hacerlo nuevamente en el proceso de los días siguientes.
Votos Chile señala que para ello, se puede limpiar el padrón electoral entre las votaciones diarias, y que ello no implicaría necesariamente una demora mayor entre el término de un proceso y el inicio del siguiente.
- Se le pregunta por cuántas empresas o instituciones con más de 10.000 votantes potenciales han prestado sus servicios.
- Se indica que la empresa no se ha centrado en ese sector, han desarrollado procesos electorales electrónicos con 4.500 a 5.000 votantes, principalmente, porque velan por mantener la reputación de la empresa, inclusive, han rechazado desarrollar elecciones para efectos de resguardar los estándares que manejan. Precisan que deben cumplir con certificaciones europeas, por lo que si la base de datos tiene fallas, no aceptan desarrollar el proceso.
- La presidenta de la Comisión Nacional Electoral pregunta por la posibilidad que desde misma IP se puedan emitir múltiples sufragios.
El Sr. Claudio Quiroz indica que la seguridad del proceso en atención a la IP es una barrera falsa, ya que puede haber un centro que concentre distintos sufragios. Indica que en el caso de “Ciudadanos” se utilizó el criterio de dirección IP para cuestionar el proceso electoral, al existir más de 10 votos por IP. Pero puede suceder que varias personas usen la misma dirección de IP, y esta es irrelevante, lo esencial es el sistema de verificación por medio del código que llega, al correo electrónico o celular de la persona, o a través de la credencial directa autorizada por COLMED.
- El Sr. José Miguel Bettancourt pregunta si es que existe la posibilidad de que a la persona se le notifique que su voto fue válidamente emitido.
La Dra. Sofía Salas indica que, al realizar la demostración, inmediatamente le llegó un correo de confirmación. El Sr. Claudio Quiroz indica que ese correo por lo general, no se detecta como spam; y que ese correo llega con la firma electrónica del voto recibido.
- El Sr. Adelio Misseroni transmite una consulta que se planteó por miembros del H. Consejo Nacional de la Orden, respecto a la posibilidad de auditar la elección, si es que existen informes posteriores, de los elementos del proceso de votación, en el caso de que se impugne la elección, o algún sistema que permita la realización de una auditoría posterior. El Sr. José Miguel Bettancourt precisa que auditable, significa que se pueda identificar la dirección IP, quién, cuándo y a qué hora sufragó.



Para estos efectos, se demuestra la plataforma de resultados, que surge al descifrar la información. Se precisa que esta etapa demora aproximadamente 15 minutos para un universo de 12.000 votantes.

Luego de votación, se obtiene un listado con todos los códigos que votaron, como documento Excel, como respaldo para COLMED. El resultado de las elecciones se puede descargar en Excel también.

- La Dra. Sofía Salas pregunta si es que puede haber un sistema continuo, que no suspenda el funcionamiento durante la noche.

El Sr. Claudio Quiroz indica que la votación es continua, más no el servicio de soporte. Añade que, por lo general, la gente vota en la mañana, a la hora de almuerzo o después de las 20:00 horas.

- El Sr. José Miguel Bettancourt consulta cómo se realiza la habilitación de credenciales, si es que se puede realizar de forma continua.

El Sr. Claudio Quiroz precisa que es posible generar credenciales para las votaciones, pero que se habilitan una a una, previa autorización del TRICEL o referente de COLMED, ya que habilitar una credencial automática, sin previa autorización, puede alterar la base de datos y control del proceso. Se crea una contraseña especial para cada persona.

- Finalmente, se indica que está la posibilidad de generar un video explicativo del proceso, que explique la estructura del voto, soportes y asistencia disponible, y que estos elementos pueden estar en la página de Votos Chile o de COLMED, derivados desde la plataforma de votación.

Finalmente, la presidenta de la Comisión Nacional Electoral solicita que la empresa consulte por la factibilidad de otorgar resultados diarios parciales, y una evaluación o propuesta de presupuesto.



Lunes, 19 de octubre de 2020.

18:00 horas.

Acta: Presentación de Empresa “NeoVoting”

Asistencia:

1. Sr. Luis Oliver, Gerente Comercial de NeoVoting.
2. Sr. Domingo Tromo, Gerente de Operaciones de NeoVoting.
3. Sr. Patricio Mieres, Gerente General de NeoVoting.
4. Dra. Sofía Salas, Presidenta de la Comisión Nacional Electoral.
5. Dr. Rodrigo Salinas, miembro titular de la Comisión Nacional Electoral.
6. Dra. María Riquelme, miembro de la Comisión Nacional Electoral.
7. Dr. Lionel Bernier, miembro suplente de la Comisión Nacional Electoral.
8. Dr. Juan Toro, miembro suplente de la Comisión Nacional Electoral.
9. Dr. Octavio Silva, miembro de la Comisión Nacional Electoral.
10. Sr. José Miguel Bettancourt, Gerente General COLMED.
11. Sr. Adelio Misseroni Abogado jefe COLMED.
12. Srta. Patricia Núñez, Abogada COLMED.

Desarrollo

- Las partes se presentan.

Sr. Patricio Mieres inicia la exposición, indicando que los clientes principales de NeoVoting son sindicatos, partidos políticos y gremios de distinta naturaleza, que han debido agilizar la utilización de estos sistemas, a raíz de la pandemia.

En materia de salud, por ser la primera línea en esta pandemia, han dado un trato especial a estos usuarios, en ciertas ocasiones, inclusive, no han cobrado, como reconocimiento al trabajo de los médicos y funcionarios de salud.

Refiere que la empresa surge en el año 2018, luego de realizarse varias pruebas de diversos sistemas que pudieran encriptar las decisiones de las organizaciones. Han desarrollado aproximadamente 400 votaciones con éxito, sin impugnaciones por parte de la Dirección del Trabajo, Servicio Electoral ni Tribunales Supremos, según el caso.



Sus procesos son visados por ethical hacking, como tercero imparcial, a fin de resguardar la seguridad de sus sistemas a través de la visualización por parte de terceros imparciales. Ello, daría más garantías de seguridad.

En cuanto a sus principales clientes, destacan el Partido Ciudadanos, Renovación Nacional, Evopoli, Clínica Las Condes, Colegio de Ingenieros y muchos sindicatos. Respecto a la experiencia, precisa que han realizado elecciones desde 25 personas, hasta padrones de 40.000 potenciales votantes, con 12.000 votantes efectivos.

Rondas de preguntas:

- La Presidenta de la Comisión Nacional Electoral, Dra. Sofía Salas, pregunta por cuántas votaciones de más de 12.000 votantes han realizado. Se responde que la votación del sindicato de Cencosud contaba con un padrón de 18.000 personas, votando aproximadamente 12.000. Por su parte, en la elección de Evopoli el padrón era de aproximadamente 22.000 personas, pero votaron menos. De todas formas, sus sistemas tienen la capacidad para el tipo de votación de COLMED
- El Sr. Patricio Mieres pregunta por el nivel de participación en las elecciones de COLMED. La Dra. Sofía Salas indica que el último proceso electoral, la votación fue mayor, existiendo una diferencia en el perfil etario, la votación electrónica convocó a votantes más jóvenes.
- La Presidenta de la Comisión destaca dos particularidades de las elecciones de COLMED. En primer lugar, que cada día se debe realizar, de acuerdo al Reglamento, la entrega de un conteo parcial, no solo de total de sufragios, sino del resultado parcial cada uno de los días de votación. Lo segundo, es que el padrón electoral puede tener déficit en cuanto a los correos electrónicos o teléfonos celulares de los afiliados, por diversos motivos, siendo elementos que usualmente se utilizan para verificar la identidad de los votantes.

El Sr. Luis Oliver indica que no tendrían problema, ya que en la elección, se pregunta el celular y/o correo electrónico a cada votante, enviándose al número o al mail que se indique la clave de seguridad. El Sr. Patricio Mieres indica que su sistema es de desarrollo chileno, no es una licencia ajena, que suelen ser poco elásticas, por lo que como empresa se han ido educado, realizando mejoras en su trabajo.

El Sr. Adelio Misseroni indica que padrón debiera oscilar entre 28.000 y 30.000 personas, y se emite el día 26 de octubre. Ese padrón, contiene el universo de personas afiliadas a COLMED, pero para sufragar, de acuerdo al Reglamento, la persona debe estar al día con sus cuotas sociales, por lo



que hay personas morosas que estarán en el padrón, bloqueadas para voto, pero que en caso de regular sus cuotas morosas, deben ser habilitados para votar.

- Al respecto, la Dra. María Riquelme consulta por cuántas personas se ponen al día en fechas cercanas a las elecciones.

El Sr. José Miguel Bettancourt indica que serían aproximadamente 500 personas.

NeoVoting precisa que no tendrían problema en habilitar posteriormente a esas personas, eso sería posible.

El Sr. Domingo Tromo indica que las cédulas de identidad vencidas entre enero y diciembre de 2020, se benefician de la prórroga otorgada en atención a la pandemia por Covid-19. En caso de que la persona tenga su cédula vencida con anterioridad, puede utilizar el número de su pasaporte. Al final, el número de documento es lo que se contrasta con el Registro Civil, arrojando si está habilitada o no la persona.

Otro punto relevante, es la autenticación del votante, que en el mejor nivel de seguridad, se realiza por medio de la foto carnet, como en el caso de Evopoli, en que se estableció una mesa virtual habilitadora. Sin embargo, hay otro sistema, que es de alta gama, por medio de la foto de la cédula de identidad, pero también puede ser por carnet, pero esto es de alta gama y ello está fuera de alcance por caro. Funciona por RUT y número de documento, pero el rut es público, y cualquier persona podría votar por esa persona, y el número de documento es menos conocido, y el tercer elemento es sumar el rut o correo, o ambos, en que hay más elementos para una posterior trazabilidad. Ellos, además, almacenan la IP de donde se ejecutó cada voto. Pueden hacer lo que se quiera, voto con Rut, IP y hora voto.

En partidos políticos han dispuesto estos elementos de transparencia, para efecto de resguardar los datos, y que puede ser elegido, que no hubo miles de votos desde una IP o miles de votos al mismo tiempo.

- El Sr. José Miguel Bettancourt pregunta por tercera forma de autenticación, y ello se pide al momento de entrar en la urna electrónica.

El Sr. Luis Oliver procede a realizar demostración de Demo. Se verá la papeleta con el logo de COLMED. Se ingresa el RUT, primer corte, si no está en el padrón, no puede ingresar. Luego, número de serie, que se realiza consulta del Registro Civil, que no se guarda, es solo consulta (solo pueden guardar celular y el mail, lo que es dato de interés), luego celular y mail. Posterior a ello, les aparece a las personas cada una de las votaciones, aparece nacional, ingresa clave secreta, luego aparece una menos pendiente, y da vueltas hasta que terminen la votación.

- La Dra. Sofía Salas pregunta ¿para cada elección se manda mensaje o es la misma clave? Se responde que si la persona ya se autenticó, pero no



selecciona una opción, aparece un mensaje de que el voto es blanco; si marcó dos opciones y solo puede optar por una, le aparece un mensaje de que el voto es nulo. Si está Ok, aparece mensaje que señala si está válidamente emitida la votación.

- El Sr. Adelio Misseroni indica de la necesidad de auditar el proceso. El Sr. Luis Oliver señala que para elecciones de Evopoli, contrataron una auditoria, un auditor especialista en ethical hacking, monitoreo y resultados, por lo que tienen. Se trata de una empresa pequeña, precisa que los servicios de empresas auditoras como Deloitte son muy caros, fluctúan entre \$70.000 a \$150.000 dólares, por lo que ellos han trabajado con empresas pequeñas, cuyo personal trabaja en estas empresas grandes, por lo que tienen el expertise.
- La Dra. Sofía Salas pregunta si es que la verificación de los datos de seguridad de la votación (número de documento) es instantánea, o debe ser realizada con el Registro Civil.

El Sr. Luis Oliver señala que la consulta se realiza al Registro Civil, y con el cobro del 10% se generó un problema, que no es responsabilidad de ellos como empresa, y en el caso futuro, tampoco sería de COLMED.

Si en diciembre existiera un segundo retiro del 10% de los Fondos Previsionales, que fuera justamente esa semana de diciembre, se generaría un cuello de botella en relación al número de consultas que estaría realizando el Registro Civil, por lo que se debería cortar el número de serie.

Ante esta afirmación, el Sr. José Miguel Bettancourt pregunta si es que se alguien tuviese fotocopias de cédulas de identidad de votantes, ¿podría esa persona seguir votando?

El Sr. Patricio Mieres señala que luego de votar, el correo y número de celular se quema. El Sr. Luis Oliver indica que pueden bloquear el celular en la primera, segunda o tercera oportunidad, también se podría bloquear la dirección de IP, pero en ese caso, surge el problema respecto al uso de una IP pública, como ocurriría en el caso de médicos que votan desde su lugar de trabajo, de un hospital. Indica que como empresa ellos pueden hacer estos cortes, de acuerdo a las necesidades.

- El Dr. Juan Toro pregunta si pueden votar 2 personas desde mismo computador.

El Sr. Patricio Mieres dice que si. Destaca que tuvieron una votación, donde se detectó la emisión de 25 votos desde una misma dirección de IP, se detectó como un voto anormal. Añade que existe una preocupación obsesiva en el mercado por estos temas, por ejemplo, la empresa de la competencia tuvo mil votos en un horario anormal, entre las 04:00 y 06:00 horas, y en base a estos hechos, ellos pueden ajustarse, según las necesidades que surjan en estas elecciones.



- El Sr. Patricio Mieres retoma la consulta relativa a la situación que se podría generar con la consulta al registro civil, con el eventual segundo retiro del 10%, e indica que ellos conocen la capacidad de dicho servicio, por lo que se puede generar un cuello de botella, por lo que la solución sería desconectar la consulta, o cambiar la fecha de la votación.
- El Sr. Luis Oliver refiere a la por incorporación de médicos que están en el padrón pero atrasados en cuotas sociales, y muestra a la comisión el ingreso a la administración de sus sistemas, permitiendo sumar a la votación al padrón desautorizado. Además, respecto a eventual problema en la consulta al registro civil, precisa que se podría tener mesas electorales virtuales, que funcionan vía zoom, donde existe una persona que busca el número de célula, corrobora que se trate de la persona, como se hace en una votación física o presencial. Con ello se podría evitar que las personas que no deben votar, voten.

El Sr. Patricio Mieres indica que es necesario pensar en la incorporación de los que se ponen al día al final, que están bloqueados, pero necesitan saber cuándo desbloquearlos. Sugiere que se incorporen en un padrón separado, como padrón satélite.

El Sr. Luis Oliver dice que pueden estar en el mismo padrón, pero desautorizados, y tener una mesa electoral para que los autorice. Podría ser una solución.

El Sr. Domingo Tromo iba a decir que puede haber mesas regionales, y en caso de ser necesario saltarse la verificación por número de documento, puede ser un problema adicional el tener mesa en cada región, o solo limitarla a los morosos.

- La Dra. Sofía Salas pregunta por medias de autenticación adicionales al carnet, o si estas serán solo para morosos. No se desea una votación que sólo dependa del carnet, que es muy público; el número de documento era un mecanismo de autenticación de la identidad, y no es problemático para 500 morosos, en ese caso, se puede entregar un listado de ellos, bloqueados, y la Comisión o alguien determinado podría avisar a la empresa para liberar, lo que sería más fácil, y así ha funcionado otras veces.

El Sr. Luis Oliver dice que la mesa especial puede complicar el proceso.

- La Dra. Sofía Salas indica que ingresando con la cédula de identidad, más el número de documento, e ingresando la clave que llegue al correo o teléfono del votante, podría ser no tan relevante ante múltiples votos desde una misma dirección IP, ya que la entrega al teléfono o correo es persona.

El Sr. Luis Oliver revela lo que le pasó en la elección de "Ciudadanos". En ese caso, una persona compró 500 chips de celular, e iba cambiando de chip para votar. Por ello se retrotrajo la votación. Además, la votación fue realizada en un horario irregular, entre las 04:00 y 06:00 horas.



- El Sr. José Miguel Bettancourt indica que el cierre de las 18:00 no es para los votantes, es para dar resultados parciales, de acuerdo al reglamento. Indican que entendieron esa parte. El Sr. Luis Oliver señala que tener un escrutinio parcial es complejo, porque al abrir la votación para el recuento, no se puede volver a cerrar, por lo que se trataría de procesos de votación distintos pero continuos, serían 4 votaciones que al final se suman.
- Dra. Sofía Salas consulta ¿Cuál mecanismo para inhabilitar al que votó el 1º, 2º o 3º día? Ya que el padrón es el mismo, no hay días específicos para que determinado grupo de médicos vote.
El Sr. Patricio Mieres dice que se puede quemar el rut, el sistema no cierra el rut hasta que termien de votar, por ello, ante caídas del sistema, se puede retomar y seguir con la elección.
- Dra. Sofía Salas consulta si ala persona, al finalizar la votación, le llega una confirmación.
El Sr. Luis Oliver indica que el votante recibe un muestra mensaje, que indica haber sido emitido el voto, y otorga un identificador único, imprimible.
El Sr. Domingo Tromo precisa que hay muchas variantes del sistema. Más que cerrar días, preferiría sacar estadística diaria, eso se puede hacer. Pero en base a la experiencia, debe haber equipo de trabajo que precise las necesidades, y votación es el 10 de diciembre, la fecha tope para determinar las especificaciones de la votación debiera ser el 15 noviembre como máximo, porque para entregar un servicio de calidad necesitan tiempo para hacer los cambios, para el éxito del proceso. Se necesita coordinar un equipo de trabajo, que definan estos temas críticos, y ello no se puede cambiarse posteriormente, se puede hacer, pero es riesgoso hacer cambios de última hora.
- Dra. Sofía Salas pregunta por la encriptación ¿se desvincula de voto?.
Se indica que si, se encripta el voto, pero el sistema indica que se votó.
- Dra. Sofía Salas: ¿se puede pedir listado de verficarodores, para comparar con número de votos?
El Sr. Luis Oliver indica que se puede tener un reporte de votos, de quienes no votaron, y respecto a quienes votaron, se indica la fecha, hora de votación, y el IP, con eso se sabe, basta y sobra, están asignados al rut.
El Sr. Domingo Tromo añade que en la votación del partido RN, la votación era entre las 20:00 y 22:00 horas, y se veía la curva de votación, se hicieron 3 procesos distintos.
- El Sr. José Miguel Bettancourt pregunta por la elección del Colegio de Ingenieros. La empresa indica que la votación se suspendió, ahora está en stand by, no avanzaron más por la pandemia, y que su contacto en dicho Colegio es el Sr. Paul Andwanter.



- El Sr. Luis Oliver indica que tienen, además de las votaciones sindicales, tienen muchas de otros órganos, como la asociación de magistrados de Chile, Fonasa, asociaciones del sector público.
La experiencia de ellos con partidos políticos ha permitido desarrollar garantías de seguridad, con votaciones multipropósitos, regionales, nacionales, de juventudes, etc.
- El Sr. Domingo Tromo indica que cuentan con videos explicativos, tienen un manual para votación, de escrutinio, todo está documentado y explicado. Estas medidas han permitido que tuvieran votaciones con participación del 85% del padrón total. Otro dato que destaca es la necesidad de tener un soporte o ayuda, bordea el 6% al 7% de los votantes, y el Sr. Patricio Mieres dice que ese requerimiento, dura en promedio de 30 a 45 segundos.
- El Sr. José Miguel Bettancourt pregunta por el apoyo a personas que no saben ingresar, si es que es posible tenerlo.
El Sr. Luis Oliver indica que sí, lo han hecho, incluso han votado personas ciegas.
El Sr. Domingo Tromo señala que han votado adultos mayores, o personas que no tienen educación tecnológica, por ejemplo, en una elección de manipuladoras, votaron 500 de 600 personas del padrón, y de las 100 que no votaron, el rut estaba mal en 50 casos.
- La Dra. Sofía Salas consulta si es que para ellos es inconveniente que entreguemos rut, pero no el celular o email.
Sr. Patricio Mieres indica que el sistema tiene un método de flujo, en que está la posibilidad de hacer una recopilación de la información, donde se pueden obtener todos los teléfonos y correos indicados por los votantes. Sería una herramienta de enrolamiento, RN lo hizo así.
- Dra. Sofía Salas indica que en este proceso de auditoría, ¿igual se va a seguir votando durante la noche, es un proceso continuo?
- El Sr. Patricio Mieres señala que se puede dejar que el sistema continúe durante la noche, y partir de nuevo con la votación seguida; o se puede dejar el sistema desconectado, eso depende de nosotros. Es más fácil pausar el sistema y reanudar al día siguiente, pero entienden que lo importante es que escrutinio no sea total, sino parcial.
Ellos hicieron auditoría para las elecciones del partido RN, en elecciones políticas miran bajo agua, pero jamás se puede saber de cómo votó cada persona.
- El Sr. Luis Oliver precisa que la auditoría cuesta de 2 a 4 millones, es la empresa más barata chilena, cuyos profesionales administran cuentas importantes, como Walmart. Pero puede ser otra empresa, es un tema de COLMED, ellos se someten, ya han sido auditados en otras elecciones por



otras empresas. Lo que ellos tienen, se ha entregado, entregan un informe al final del proceso.

Se pone término a la reunión a las 19:10 horas.



Martes, 20 de octubre de 2020.

18:00 horas.

Acta: Presentación de Empresa “E-Voting”

Asistencia:

1. Sr. Mario Novoa, Gerente Comercial de EVoting
2. Sr. Tomás Barros, Gerente General de Evoting
3. Sr. Diego Romano, E-voting
4. Dra. Sofía Salas, Presidenta de la Comisión Nacional Electoral.
5. Dr. Rodrigo Salinas, miembro titular de la Comisión Nacional Electoral.
6. Dr. Juan Toro, miembro suplente de la Comisión Nacional Electoral.
7. Dr. Lionel Bernier, miembro suplente de la Comisión Nacional Electoral.
8. Dra. María Riquelme, miembro titular de la Comisión Nacional Electoral.
9. Dra. Elizabeth Weldt, miembro titular de la Comisión Nacional Electoral.
10. Sr. José Miguel Bettancourt, Gerente General COLMED.
11. Sr. Adelio Misseroni Abogado Jefe COLMED.
12. Srta. Patricia Núñez, Abogada COLMED.

Desarrollo

Dra. Sofía Salas realiza presentación general del proceso eleccionario.

Presentación por parte de Evoting, donde expondrán:

- Experiencia:
 - 1220 procesos de votación o asambleas, con 500 clientes, más de 1,7 millones de votos recibidos. La experiencia ha sido con distintas organizaciones, Municipales, Sindicatos, asociaciones gremiales, juntas de accionistas, universidades, etc. Colegio Médico, veterinarios, periodistas, ingenieros. Otras empresas relevantes, CCCH, ANFP, Santander, Banchile, etc.
 - Otra experiencia relevante, se dio en la consulta municipal respecto a materia constituyente, participaron más de 1.055.044,



la más grande del país. Aspectos relevantes, es que en el momento más alto, se registraron más de 60.000 votos por hora. Además, participaron personas de más de 101 países, relevante para el voto de médicos que residan en el extranjero.

- Dos veces han realizado las elecciones de la ANEF, es similar a COLMED, padrón cercano a 70.000 personas con más de 70 papeletas, porque se hace cruce de la asociación y elecciones regionales, con más de 300 candidatos y más de 12.000 votos emitidos.
 - Otra experiencia relevante fue la del Poder Judicial de Costa Rica, para elegir la junta administradora de los fondos de pensiones (AFP de jubilados de ese poder judicial). Destacan esta experiencia, por ser extranjera y ser excesivamente reglada, el contrato lo firmó la presidenta de la Corte Suprema, el padrón era de cerca de 17.000 personas.
 - Última experiencia relevante es la elección de la AJUNJI, de este año, padrón de 11.500 personas aprox, con estructura nacional y regionales, con 17 papeletas.
 - Evoting es líder en la región en cuanto al nivel de experiencia, demostrada y concreta, en Chile y latinoamérica. Además, por su experiencia, tienen versatilidad para poder asumir las elecciones de COLMED.
- Equipo: De primer nivel, liderado por ingenieros y expertos en informática. La plataforma es de desarrollo propio, por lo que pueden realizar ajustes, por ejemplo, para el recuento de votos parcial. Por ser desarrollo propio, tiene opciones de flexibilidad, desarrollos especiales, colaborar en la postulación de candidatos, con capacidad logística y de soporte, por la gran red de profesionales que han trabajado con ellos. En la consulta de diciembre participaron más de 100 personas en el proceso, a fin de que se desarrolle de buena forma y sin problemas.
 - Seguridad: Sería un elemento diferenciador, que les permite desarrollar el proceso de COLMED, conforme a su importancia:
 - Secreto en el voto: Uno de los temas principales en esta votación es resguardar el secreto, no es algo fácil, pero pueden con certeza asegurar la votación secreta, siendo imposible saber la preferencia de los electores. Cuentan con un sistema de cifrado, por lo que no se abre ningún voto individual, sino que se realiza de forma global. Tampoco ellos pueden acceder al cifrado del voto, ellos tampoco pueden acceder a las preferencias. Ellos aseguran esto, por la entrega de una llave encriptados



- Autenticación: Para asegurarse de que el votante acredite ser quien es, se uso antes el rut, numero serie, mas código a teléfono, ninguna alternativa requiere información de contacto de los participantes apra poder hacer el proceso, no dependen de ese tipo de base de datos actualizada. Así ha ocurrido en votación anterior de COLMED
- Transparencia: Relevante para seguridad y legitimidad del proceso, de cara a los votantes. Tienen un proceso específico de cómo llevan las votaciones. La transparencia, tienen política de protección de datos disponibles en su web, solo se dedican a la votación electrónica, sin uso posterior de estos datos. También la transparencia se ve en el proceso, pueden saber cuantas personas han votado, participado en el proceso, y ello se puede cotejar con el escrutinio total y los parciales, pueden abiertamente saber los resultados y evolución de la votación.
- Seguridad de la información: Ello depende del equipo técnico de la información, pueden resistir grandes procesos electorales, tienen la capacidad y con medidas de protección anti hacking, a su juicio, sería la más segura, ya que la plataforma está resguardada en *Amazon Web Services* sus sistemas, al igual que algunos bancos.
- No ofrecen software, sino un servicio integral para el desarrollo de la votación, con acompañamiento y asesoría adicional, con la Comisión electoral y mesa de ayuda a los votantes, con apoyo en la votación, por ejemplo, ante un RUT que esté erróneo, supervisión constante para que no haya problemas con votantes ni candidatos.

Ronda de preguntas

- Dr. Rodrigo Salinas refiere a que surgió nueva idea o necesidad, que no hubo en la elección pasada, y es la de realizar una auditoría posterior al proceso, ¿está contemplada, tienen empresa, lo han hecho antes?
Se responde que es posible realizar un nuevo escrutinio por parte de un tercero, no tienen empresa que lo realice, pero ellos están disponibles para que se audite, pueden asesorar en la elección de empresa ajena, pero es opcional. Lo que se puede hacer es un recuento de votos, y para ello, se deben mantener las llaves de acceso, con ello se puede hacer un recuento posterior.
Ellos no tienen una empresa, pero pueden ayudar a ver si quien audita tiene la capacidad necesaria.
- ¿Es normal auditar? ¿Usual?
No. Para ellos es algo excepcional, han visto procesos que incluyen algún tipo de auditoría, han participado en voto de mexicanos en el exterior y en



esta votación oficial se contrató auditoría. Para el COLMED estaría en el límite, por cuanto se trata de una votación que no es oficial, pero es un gremio de importancia; la auditoría no es una práctica común.

- El auditor sería de costo de COLMED, pero no sería costo extra respecto de ellos en caso de que se contrate.
- Dra. María Riquelme dice que se deben extremar las medidas, para que la votación sea transparente y demás atributos necesarios. Ella habló con ganadores y perdedores en la elección del Colegio de Ingenieros, respecto de su experiencia con Evoting, y se le indicó por ambas partes que fueron desprolijos, porque tenían buena imagen, pero en el tiempo, hubo problemas que no tenían, por ejemplo, respecto a la acumulación de votos blancos y nulos, o que les enviaron las listas con el padrón electoral, y luego lo cambiaron ordenándolo alfabéticamente, luego se cruzó la información y se asociaron mal los votos, respecto de las personas por las que se debía votar.

El Sr. Mario Novoa explicará lo que pasó.

Primero, esa votación tiene la complejidad que COLMED no tiene, y es que eligen consejeros de especialidad por región, en 16 regiones y de 12 especialidades distintas. Pero la data del sistema, nunca cambió, por lo que debieron realizar un procesamiento manual. Por ejemplo, en Rancagua, sumaron las especialidades para el regional Rancagua, y luego, para elegir el consejero de la especialidad Ingeniería Industrial, se deben sumar los votos de esa especialidad de todas las regiones.

Eso se realiza en Excel, a mano, y se dieron errores manuales. Ellos tenían el Excel hecho, y luego se cambió el orden de las papeletas, lo que cambió el sistema de cálculo. Ello es particularidad del colegio ingenieros, que COLMED no tiene.

Ellos tienen análisis posterior, para ir mejorando procesos, pero para nuestra tranquilidad, es algo que no puede ocurrir en COLMED, porque no habría necesidad de procesamiento manual, por lo que no habría espacio para errores humanos.

- El Sr. Tomás Barros indica que tenían cerrado el sistema de elección y las papeletas, se había probado, y posteriormente se les pidió reordenar los candidatos, lo hicieron, la plataforma funcionó bien, pero en el Excel no se traspasó el orden. Ahora arreglaron su proceso, para el post procesamiento de la elección.
- Dra. Sofía Salas señala que la Comisión Nacional Electoral es la que elige el servicio para las elecciones, y es un proceso serio, por lo que está involucrado, tanto para los candidatos, electores y por la mirada nacional que esta elección puede tener, especialmente en estos momentos.



Sin ánimo de comparar, y centrados en Ustedes, ¿Cuáles elementos debiera tener en consideración la empresa, que se debiera tener en cuenta?

El Sr. Mario Novoa dice que hay una parte técnica, relativa a la capacidad real de asegurar el secreto, y ello es más fácil decirlo que hacerlo, la empresa debe asegurarlo, y que efectivamente se realice de esta forma la votación.

Otro punto, es que el proceso es grande, con complejidades que hacen requerir empresas con experiencias, no es instancia para hacer pilotos o conejillo de indias para desarrollo de software.

El implementar elecciones electrónicas tiene un lenguaje propio, que se adquiere con la experiencia, con la capacidad de anticiparse.

Otro elemento es la capacidad técnica de respuesta. Es distinto tener plataforma en que el desarrollador está en la reunión, versus una plataforma que es de tercero, o desarrollada por personas que no están en la empresa, ya que eso da control y flexibilidad, según necesidades. Para ello, es necesario tener un equipo, ellos son los jefes de los equipos, y pondrán a disposición todos los miembros.

En elecciones anteriores, trabajaron 70 u 80 personas, para que funcionara la elección previa. El apoyo es necesario, van a contestar cuando se requiera.

- El Sr. José Miguel Bettancourt: ¿ven como amenaza el estado del registro civil, al consultar código, que relentece proceso?, y lo otro, ¿cómo se hace recuento diario, se detiene votación o permanece vigente en todo momento?

El Sr. Tomás Barros indica que duplicaron sus proveedores de consultas al Registro Civil, tiene protocolos ante caída del servicio mismo del Registro Civil. Pone de ejemplo la consulta ciudadana de Las Condes, donde se activó un sistema de preguntas, a través de otro proveedor, en que se realizan preguntas personales (Banco en que tiene cuenta, fecha matrimonio, nombres de hijos o hijas, etc.). Este plan “B” se determina con la Comisión.

El Sr. Mario Novoa dice que han realizado votaciones permanentemente, han estado funcionando bien, en consulta la comunal, tuvieron más de 1 millón de votos en 5 días, probablemente más. Allí usaron el Registro Civil, pero además, ahora tienen dos proveedores para consultas en línea, no dependen de un solo proveedor para ello.

- El Sr. Mario Novoa indica que, en cuanto al recuento parcial, se hace suma solo de votos descargados, el escrutinio parcial se hace así, la votación sigue continua, no interrumpen votación para hacer conteo parcial, la votación sigue en la nube, cuyo respaldo está en los servidores



de Amazon, con dos servidores distintos en USA, que no interrumpen votación.

La presidenta de la Comisión Nacional electoral indica que se informará de la decisión, cualquiera sea.

Se pone término a la reunión a las 18:59.