



PLENARIA N° 580

Quingentésima octogésima

Jueves 7 de mayo de 2020

Modalidad remota a través de Plataforma electrónica ZOOM

Horario de inicio: 15.00 horas. Horario de término: 18.30 horas.

Tabla

- Lista
- Excusas por inasistencia
- Cuenta de Mesa
- Cuentas de Comisiones
- Actas N°s 571 y 572 de 12 y 26 de marzo de 2020

1.- Revisión de la integración y funcionamiento de las Comisiones del Senado Universitario. (15 minutos).

2.- Propuesta del senador Javier Núñez y otros (as) 9 senadores(as): presentación de los senadores Leonardo Basso, Jaime Ortega y Miguel O’Ryan *sobre evidencia, modelos, simulaciones y escenarios posibles de diversos aspectos en relación con la Pandemia por COVID-19.* (60 minutos)

3.- Propuesta de acuerdo del senador Gamonal y 11 senadores(as): creación de la instancia que corresponda para el trabajo de la generación de la Política de Carrera Funcionaria en la Universidad de Chile. (60 minutos)

4.- Presentación de Informe del Grupo de Trabajo Permanente sobre Materias Presupuestarias 2017-2018. Oficio N°201 de Rectoría, de 13 abril de 2020, referido a medidas a implementar respecto a futuros y sucesivos presupuestos de la Universidad de Chile. (30 minutos)

5.- Varios o Incidentes. (10 minutos)

En modalidad remota a través de la plataforma electrónica ZOOM, el 07 de mayo de 2020, a las quince horas con siete minutos, con la dirección del senador Luis Felipe Hinojosa, en calidad de Presidente subrogante, se inicia la Quincuagésima octogésima, que corresponde a la sesión N°75 del Senado 2018 – 2022.



Asistencia

1. María Fernanda Alvarado J.
2. Leonardo Basso S.
3. María Soledad Berríos Del S.
4. Josiane Bonnefoy M.
5. Alejandra Bottinelli W.
6. Daniel Burgos B.
7. Patricio Bustamante V.
8. Ricardo Camargo B.
9. Jaime Campos M.
10. María José Cornejo M.
11. Verónica Figueroa H.
12. María Consuelo Fresno R.
13. Liliana Galdámez Z.
14. Jorge Gamonal A.
15. Gabriel González C.
16. Gonzalo Gutiérrez G.
17. Luis Felipe Hinojosa O.
18. Silvia Lamadrid A.
19. Sergio Lavandero G.
20. Matilde López M.
21. Luis Montes R.
22. Miguel Morales S.
23. Javier Núñez E.
24. Miguel O’Ryan G.
25. Jaime Ortega P.
26. Carla Peñaloza P.
27. Luis Alberto Raggi S.
28. Gabino Reginato M.
29. Rebeca Silva R.
30. Gloria Tralma G.
31. Carolina Unda V.
32. Fernando Valenzuela L.
33. Ennio Vivaldi V.

- **Excusas por inasistencia**

El Presidente subrogante presenta las excusas de los senadores (4): Bonilla M., Huaquimilla N., Sergio Catalina Parra D. y Scherping A.

- **Cuenta**

El Presidente subrogante manifiesta que antes de comenzar la cuenta de la Mesa, solicita a la Plenaria un cambio en la tabla. Trasladar el punto cuatro a punto uno. No hubo comentarios ni observaciones.

El Presidente subrogante informa que se despachó el Oficio y los Certificados con los acuerdos de la aprobación del Reglamento de Remuneraciones, por lo que en este momento los documentos se encuentran en Rectoría.

El Presidente subrogante solicita a la Periodista encargada del Área de Comunicaciones Francisca Babul, que dé cuenta de las acciones realizadas por el Área, en especial por el reinicio de los Foros denominados *Hablemos TodUs*.

La Periodista Francisca Babul informa que han retomado los foros *Hablemos TodUs*, esta vez de manera virtual, e hicieron el primero y resultó todo un éxito, con la ex Ministra de Salud Soledad Barría y el senador Sergio Lavandero. Informa que tuvieron un promedio de 50 visitas mientras realizaban el en vivo, un mínimo de 50 personas conectadas siempre al foro. Informa



que después subieron un video a Facebook, que tiene un total de mil cuatrocientas reproducciones, manifiesta que realmente fue un aporte muy bien valorado por la comunidad, esperan seguir haciendo uno al mes, si es posible, e invitarán siempre a un Senador o Senadora, como ha sido la costumbre.

El Presidente subrogante señala que leerá un correo de la Senadora López que debió ser leído la semana pasada, pero que, debido a que la sesión se extendió por bastante tiempo, no alcanzaron a leerlo. Lo leerá para conocimiento de la Plenaria:

Estimado Sr. Vicepresidente del Senado Universitario:

Estoy comunicando que no podré asistir el jueves 30 de abril al ampliado del Senado, por razones de docencia y por estudiantes extranjeros de mi clase de Ingeniería Civil Hidráulica CI505111. Aprovecho esta instancia de comunicación con ustedes para agradecer la colaboración prestada por el Sr. Ariel de la Maza las sesiones pasadas, donde la conectividad de mi servidor y también mi inhabilidad de manejo de votaciones online no me permitieron votar en esta modalidad, como integrante del Senado Universitario y habiendo pertenecido a la Mesa saliente como Senadora colaboradora quisiera establecer un reclamo formal por la poca asistencia técnica recibida, a mi parecer no basta con la buena voluntad del Senador Jaime Ortega de hacer una capacitación en línea de 40 minutos para subsanar los problemas geográficos y energéticos (caída de servicio) que me convocan a exponer este reclamo.

Necesito que esta nota sea leída en el Varios de la sesión del próximo jueves.

Les saluda atentamente.

Matilde López.

El Presidente subrogante manifiesta que no entrará en polémicas, pero señala que se habrán dado cuenta que hoy se envió un documento que describía el procedimiento paso a paso para la votación usando la fórmula de Google. Agrega que la semana pasada se intentó hacer una innovación, que fue un completo desastre, y se decidió seguir con la votación en el formato antiguo. El paso a paso que se envió por correo electrónico era bastante claro, por supuesto por temas técnicos, energéticos y otros más escapan a las posibilidades de arreglo que tiene esta Mesa, por lo que espera sea bien recibido. Indica que se le ofreció a la Senadora López, hace tres semanas atrás, la posibilidad de que tuviera una capacitación de forma personalizada y la Senadora López en ese minuto decidió que no requería de esa capacitación y que se iba a sumar a la capacitación que amablemente el Senador Ortega realizó hace tres semanas atrás. Señala que espera que con el formato paso a paso que se entregó se pueda subsanar estas diferencias para que todo el mundo pueda votar en igualdad de condiciones.

El Presidente subrogante le ofrece la palabra a la Senadora López.

La Senadora López agradece que haya sido leída su carta, y como no estuvo presente en la sesión anterior no supo qué paso con su carta, pero se enteró que no había sido leída y las razones ya



las conoce, porque fue muy larga la sesión y, por lo tanto, no hubo tiempo para el punto Incidentes. Señala que no ha rechazado de ninguna manera ninguna capacitación, lo que dijo fue que la buena voluntad del Senador Ortega no subsanaba problemas geográficos, problemas de inhabilidad de su persona para poder votar en una modalidad, por tanto, le parecía que era muchísimo más simple hacerlo a viva voz. Señala que eso fue lo que comunicó al Vicepresidente y por eso no aceptó, porque no tenía claro adónde iba a hacer ella la capacitación, cómo, con quién. Aclara ese aspecto, para que no se preste para malos entendidos y comentarios. Por lo tanto, como han recibido recién la nueva modalidad no sabe que tan bien o mal se desenvuelva, si es que hay una votación en la sesión de hoy. Agradece que haya leído su reclamo.

- **Cuenta de Comisiones.**

- 1. Comisión de Desarrollo Institucional.**

La Senadora Silva señala que se sesionó con cuórum en la Comisión, la Mesa se ofreció amablemente a participar de la sesión para darles detalles sobre una solicitud de Rectoría de modificar, u omitir, uno de los puntos planteados en la Política de Pueblos Indígenas, por lo cual tuvieron que reunirse de emergencia, para analizar cómo subsanar de manera adecuada esa situación, la que enlentece aún más el proceso que ha llevado adelante respecto a esta política. Indica que tuvieron la participación del abogado que les complementó información jurídica, también conversaron desde el ámbito de lo que es la política universitaria y cuál es el rol en el Senado. Finalmente, llegaron a un acuerdo para avanzar en conversaciones con Rectoría para ver de qué manera subsanar la situación actual del estado de la política, de manera menos jurídica. Agrega que tendrán, probablemente, una reunión con Rectoría, con la participación de la Mesa, ella, en su calidad de Presidenta, y la Senadora Figueroa a cargo de la Política de Pueblos Indígenas. Manifiesta que la Comisión, de manera unánime, ha señalado que quieren salvaguardar lo que se va definiendo como Senado, lo que van acordando en el rol legislativo dentro de la Universidad. Opina que fue muy valorable de la reunión de hoy.

La Comisión está enterada que el Oficio de la política de la Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones que han trabajado y preparado con la Comisión el último semestre se encuentra en curso, esperan noticias de ello y conocer su estado para que pueda surgir antes de que acabe el año, siendo optimista, el que se pueda tener una Política de Extensión dentro de la Universidad de Chile.

- 2. Comisión de Docencia e Investigación**

La Senadora Berríos informa que sesionaron con cuórum y en la reunión se informó las gestiones realizadas a nombre de la Comisión. Agrega que la primera parte la dedicaron a revisar y discutir la información sobre admisión y matrícula de pregrado año 2020 en la Universidad de Chile, con los datos que fueron presentados por la Vicerrectoría Académica al Consejo Universitario. Expresa que fue una interesante revisión sobre cómo están los estudiantes desde el perfil socioeconómico, cómo los puntajes de ingreso, corte, etc., y cuál ha sido el interés de



los estudiantes por postular a la Universidad de Chile y a las diversas carreras.

En la segunda parte de la reunión se dedicaron a trabajar en la revisión de los avances que han logrado en el trabajo encomendado, respecto a generar un informe sobre la Política de Investigación en la Universidad de Chile y sobre la pertinencia de que existiera una Política de Investigación.

3. Comisión de Presupuesto y Gestión

El Senador Burgos señala que durante la sesión de hoy revisaron aspectos relacionados con el informe del Grupo de Materias Presupuestarias del año 2017 y 2018, así como la revisión del Acuerdo N°80 del Consejo Universitario, lo que se analizó fue la forma en la que se trabajará el Acuerdo N°80, el concepto de urgencia que tiene, así como el apoyo de medidas que están relacionadas y sirven para afrontar la crisis que debiesen existir, o se puedan iniciar en el contexto de la pandemia por COVID-19 e igualmente la posibilidad de agregar medidas o ideas adicionales al Acuerdo N°80 si correspondiese. Además, señala, se analizó en lo particular la situación de crisis económica que pudiese existir producto de lo que ya ha mencionado asociado a la emergencia sanitaria y se realizó un análisis de la Carrera Funcionaria, cómo se abordará la temática de Carrera Funcionaria, quedando a disposición la Comisión a recibir el mandato si el Plenario, así lo determina, de crear esta Política de Carrera Funcionaria. Señala que es importante considerar que en la Comisión de Presupuesto y Gestión también se encuentra la Senadora Universitaria Gloria Tralma que, en conjunto con él, son representantes del personal de colaboración. Se pedirá a través de la Mesa del Senado Universitario, tres citaciones, la primera es a la nueva Vicerrectora de Asuntos Económicos y Gestión Institucional la Profesora Heidi Berner, para ver temas relacionados con presupuesto y gestión, entre otros propios de la Comisión para el 28 de mayo; segundo, conversar con el Director Jurídico idealmente la próxima semana para ver ajustes de cierre del Reglamento de Remuneraciones, son temáticas más bien ejecutivas que escapan al Senado, pero son importantes conversarlas y visibilizárselas al Director Jurídico y, además, solicitar un informe de la situación presupuestaria de la Radio Universidad de Chile, a solicitud del Senador Universitario Miguel Ángel Morales, lo cual fue aprobado por los integrantes de la Comisión.

4. Comisión de Estructura y Unidades Académicas

El Senador Burgos, en su calidad de Secretario de la Comisión, informa que hoy día recibieron la visita del Área Jurídica del Senado Universitario con el objetivo de analizar el borrador final del informe relacionado con el Reglamento de Campus, en cumplimiento con el mandato que dio el Plenario del Senado Universitario. Se solicita a la Mesa del Senado Universitario se reiteren el Oficio de los Bienes Inmuebles, en el cual consulta a la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, en lo particular a la Dirección de Servicios e Infraestructura, antigua Planta Física, sobre los bienes inmuebles universitarios y sus características. Indica que no han recibido respuesta de sus oficios y es fundamental para efectos



del análisis de campus.

5. Comisión de Género y Diversidades

La Senadora Lamadrid señala que sesionaron con cuórum y estuvieron conversando sobre cómo organizarán el trabajo a futuro referido a la elaboración de una política de Igualdad de Género y discutieron sobre cómo entienden la división de roles entre la Comisión y la Dirección de Género, porque si bien la Dirección de Género está elaborando y reuniendo materiales para proponer una política de igualdad de género, finalmente, la aprobación de esa política depende de la discusión que se dé, democráticamente, en el Senado. Por lo tanto, el papel de la Comisión es discutir todas esas propuestas que les lleguen y, en ese sentido, pensaron en establecer un calendario de trabajo, invitando a diversos actores, como distintas direcciones de género, para conocer cuáles son las propuestas de política que podrían hacer a partir de la experiencia que tienen, en algunos casos años de trabajo como Dirección de Género, también pensaron invitar otras personas que tengan juicio y conocimiento en género dentro de la Universidad y fuera de ella y pensaban obtener algunos invitados internacionales, aprovechando la virtualidad. Indica que seguirán trabajando en eso.

Informa que retomaron un punto que habían visto la sesión anterior y para la próxima sesión de la Comisión de Género han invitado a Maribel Mora, piden que se gestione la invitación a Maribel Mora para que informe de la situación que ella está viviendo.

El Presidente subrogante felicita a la Senadora Lamadrid por su nombramiento como Directora de la Oficina de Género de la Facultad de Ciencias Sociales.

La Senadora Alvarado señala que respecto a la continuidad como estudiantes en el Senado Universitario, su período termina este año 2020 y le preocupa que el trabajo de la Política de Género se abordará aproximadamente en un año en que ella ya estaría fuera del Senado mientras ese trabajo avanza. Expresa que quería mostrar su preocupación frente a eso y también presentarle a la Mesa cómo va a ser el proceso de elección de los futuros Senadores Estudiantiles, si es que hay alguna normativa que impida hacer una elección online, si la pandemia sigue avanzando, y si existe alguna forma de continuar el trabajo cuando se deja de ser Senadora oficialmente.

El Presidente subrogante invita a la Senadora Alvarado a repostularse, indica que sobre la elección del estamento estudiantil del Senado están preocupados, se ofició a Rectoría para ver este tipo de situaciones, están a la espera de la respuesta, van a volver a preguntar y espera tener una respuesta específica de qué va a ocurrir con las votaciones lo antes posible.

6. Comisión de Bienestar y Salud Mental

Se informa que no se reunió.



7. Comisión de Voto Triestamental en Consejo de Facultad.

El Senador Valenzuela informa que sesionaron con cuórum y que la reunión estuvo centrada en el informe comparativo de Gobernanza de Consejos de Facultad, o similares, en Universidades del extranjero, que expuso el Senador Núñez. Agrega que fue un buen informe, con mucho trabajo en términos generales que abarcó aspectos relacionados con la forma en cómo hoy día están funcionando Universidades de prácticamente todos los continentes, Asia, Norteamérica, Europa y Universidades regionales, Brasil, Argentina y Colombia y que hubo consenso en generar un documento que contendrá la base de su presentación. Expresa que fue muy interesante la reunión y quedaron con ganas de hacer muchas preguntas. Tienen programadas las próximas reuniones y buscarán un horario en el cual el Senador Núñez pueda volver a juntarse con la Comisión para redondear su aporte de hoy. Señala que esa era parte de las metas que se propusieron como Comisión, tener un primer acercamiento a un estudio comparativo de Gobernanza de los Consejos de Facultad. Plantea que aprovechó de indicar a los miembros de la Comisión que se han puesto al día con las Actas, las están subiendo al Drive con algunas pequeñas diferencias de forma, de acuerdo lo que el Senado les exige, pero están al día. Informa a la Plenaria del Senado que el próximo jueves 14 invitaron a los cinco Directores de Institutos dependientes de Rectoría a la Comisión y que han confirmado tres de ellos. Los Directores de Institutos deben estar en conocimiento que probablemente la forma de analizar y resolver la situación de los Institutos dependientes de Rectoría es algo distinto a los de los Consejo de Facultad y que, tal vez, eso podría requerir un cambio de estatuto. Destaca el aporte del Senador Núñez hoy día en el estudio comparativo que hizo sobre Gobernanza universitaria, en el Acta se va a incluir lo que expuso y además se completará con el informe que se comprometió a entregar.

8. Grupo de Estudio de Educación Superior.

La Senadora Bottinelli informa que sesionaron con quórum, trabajaron fundamentalmente en dos áreas, una principal, a propósito de un informe del Rector en el Congreso, que en una parte contenía un detalle sobre las contribuciones de las Universidades Estatales en el contexto de la pandemia de COVID-19 y tenían la inquietud de hacer algo así en relación con la Universidad de Chile y la comunidad universitaria, considerando que los distintos estamentos y niveles ha realizado diversas contribuciones a nivel social, científico, técnico, etc., lo reflexivo en este contexto. La idea es comenzar y elaborar ese trabajo muy rápido, como un informe preliminar sobre la contribución de la comunidad de la Universidad de Chile en este marco y enviárselo a todos los senadores y senadoras para que aporten contribuciones desde la mirada de sus propias unidades y estamentos y de los campus, de sus propios equipos de investigación. Agrega que una vez consolidado eso, la Comisión se lo enviaría a la Mesa para que lo considerara en la elaboración de políticas, temáticas del Senado.

Esperan tener el preliminar el otro jueves para enviárselo a cada senador y senadora y una vez



consolidado, se lo enviarán a la Mesa. Lo otro fue sobre avanzar el trabajo respecto al tema de calidad, le definición de calidad de la Universidad de Chile, para lo cual el Grupo asignó tareas a sus integrantes.

El Presidente subrogante pregunta si el grupo envió una propuesta, un análisis sobre un proyecto de ley que se estaba discutiendo en el Senado de la República y señala que hace dos semanas le había solicitado al senador Gutiérrez que informara o propusiera algo a la Plenaria, pero desconoce si el envío del documento es una proposición a la Plenaria, o no.

La Senadora Bottinelli responde que enviaron el documento cerrado a ellos, como Mesa, en estos días, y que recibieron del Rector Vivaldi, como parte de la Mesa, la respuesta de que le parecía un muy pertinente documento y que lo iba a enviar; entiende que hoy día lo envió a los canales pertinentes, particularmente del Parlamento, de la Cámara de Diputados, donde se está trabajando esto. Dice que no han discutido en la Comisión respecto a tener una posición, pero sugiere que podrían pensarlo y piensa que se podría hacer entre varios senadores una posición sobre esta cuestión. Lo que creen importante, eso sí, como Comisión, es que, obviamente, todos los senadores conozcan ese documento; la Comisión siguió el canal de enviarlo a la Mesa y entienden que de ahí fluye hacia los demás, pero tal vez ahí, con ese informe, se podría pensar en construir una posición.

El Presidente subrogante informa a todos que, si alguien tiene una propuesta y que desee que el Senado, como órgano superior, se manifieste en forma oficial, esa propuesta se haga llegar de la forma en que se ha establecido en el procedimiento aprobado y dado a conocer por la Mesa. Señala que esa idea sobre la ley e incluso el trabajo que acaba de informar la Senadora Bottinelli pueda ser presentado formalmente como una propuesta, como una declaración. Solicita cumplir con la formalidad en el tratamiento de las propuestas para tratar en el Senado. Gracias senadora.

- **Actas N°s 571 y 572 de 12 y 26 de marzo de 2020.**

El Presidente subrogante somete a consideración las Actas N°s 571 y 572 de 12 y 26 de marzo de 2020.

El Secretario Técnico informa que el Senador Reginato hizo observaciones menores, fueron corregidas e incorporadas

El Presidente subrogante da por aprobadas las Actas N°s 571 y 572 de 12 y 26 de marzo de 2020.

- **Puntos de Tabla**



El Presidente subrogante somete a consideración de la Plenaria los tiempos asignados para cada uno de los puntos de tabla. Hubo consenso en aprobar los puntos de tabla y los tiempos asignados.

1.- Revisión de la integración y funcionamiento de las Comisiones del Senado Universitario. (15 minutos).

El Presidente subrogante informa que han ocurrido algunos cambios de integración en las Comisiones, lo que ha producido superposición de horarios para algunos Senadores porque están en Comisiones que funcionan al mismo tiempo y también senadores o senadoras que salieron de alguna Comisión, o desistieron de participar de alguna Comisión permanente, pero no se han inscrito en otra Comisión permanente. Recuerda que el Reglamento del Senado indica que cada uno de los senadores debe pertenecer al menos en una Comisión permanente, por lo tanto, es fundamental solucionar eso hoy día. Señala que corresponde realizar los cambios y tomar un acuerdo en Plenaria.

El Presidente subrogante señala que tiene conocimiento que está en esta situación el Senador Raggi y que él se lo comunicó vía correo electrónico a la Senadora Bottinelli, Senadora Silva, Senadora Unda, Senadora Figueroa y el Senador González, que hoy en la mañana renunció a la Comisión de Presupuesto y Gestión.

El abogado Fuentes solicita preguntar uno por uno de qué Comisión se retira y a cuál ingresa.

La Senadora Bottinelli señala que el Grupo de Educación Superior ha funcionado desde el principio a las 10:30 a.m., en algún momento se hizo este cambio para las 9:30 a.m., para todas las Comisiones no permanentes, el Grupo de Educación no es exactamente una Comisión no permanente, sino que es un Grupo de apoyo a la Mesa para poner temas, por eso se llama grupo de estudio, pero siempre funcionó en ese horario y cuando el Vicepresidente les planteó que debía funcionar, necesariamente, a las 9:30, hubo dificultades porque no pudo asistir a la Comisión de Salud Mental y se produjo el tope. Agrega que el Grupo funcionaba bien a las 10:30 horas. En su caso, señala que le interesa mantenerse en el Grupo de Educación Superior y en la Comisión de Bienestar y Salud Mental, en uno los coordina y en el otro está funcionando muy bien con el Senador Raggi, por tanto, entiende que no hay problemas, porque si vuelven a funcionar en el horario que tenían como Grupo de Educación Superior no tienen problemas en general e incluso los participantes han dicho que tienen entre ellos bastante flexibilidad para poder reunirse en otros horarios, etc. Recuerda que cuando se constituyó la Comisión de Salud Bienestar y Salud Mental, se dijo que trabajarían semana por medio y en el horario del almuerzo. Le parece que han funcionado bien como Grupo de Educación Superior a las 10.30 horas, eso no interrumpe a nadie y ha sido bueno, no interrumpe las comisiones permanentes y comprender que ellos también puedan organizarse de manera funcional en horarios que acomode a todos, siempre haciéndolo público para que puedan asistir los que quieran.



El Presidente subrogante recuerda que esta situación se planteó específicamente por el Senador Raggi y después por el Senador Valenzuela, en que se producía un problema notorio en la poca posibilidad de generar el cuórum necesario para tomar acuerdos en las distintas comisiones. Indica que no puede estar en desacuerdo con la senadora Bottinelli, que quiere estar en las comisiones, pero solo recuerda que la pertenencia a una comisión involucra no solo un derecho, sino que también una responsabilidad a la hora de generar los cuórums necesarios para que estas comisiones funcionen de forma adecuada.

La Senadora Bottinelli puntualiza que no hay problema en este caso, el problema es cuando tuvieron que cambiar el horario del Grupo de Educación Superior, porque si se mantuviera el horario no habría ningún problema. El único problema que tenían era que una participante, que es la Senadora Huaquimilla, que tiene ir a la Comisión de Voto y quedaron que todos podían moverse de comisión. Indica que están de acuerdo, no hay problema y opina que lo fundamental es cumplir con los cuórums y para el buen funcionamiento permitir esa flexibilidad, es decir, si ellos han venido trabajando bien así, considera que es validar esa experiencia.

La Senadora Silva señala que no ha podido hablar en detalle con el Senador Raggi, pero puede adelantar que él hasta el último momento discutió respecto del horario que había sido fijado, porque le topaba con la Comisión de Género y Diversidades y que ella, en este momento no ha tomado la decisión, porque le agradaría participar en ambas Comisiones. La Comisión de Voto debió haber terminado en marzo, se supone que terminan en dos semanas más, eso abre un espacio y reitera que todavía tiene una conversación pendiente con el Senador Raggi, son varios los senadores que están en Bienestar y Salud Mental y Género y Diversidades, por lo tanto, no sabe qué pasará con el resto. Efectivamente la conversación con el Senador Raggi es porque solicitó en algún momento que el horario de la Comisión de Bienestar y Salud Mental no fuera el que quedó definido finalmente en esta modalidad que se instauró hace unas semanas atrás. Le indica al Vicepresidente que entiende que es una sugerencia y es algo que quiere hablar directamente con ambos presidentes para ver de qué manera no afecta el cuórum. Por cierto, ella es Presidenta de una Comisión y sabe lo que significa no tener cuórum, porque hay más personas que están en la misma situación y podría ocurrir una modificación de otro tipo para que nadie tenga que salir del trabajo que están haciendo en las comisiones. Reitera que está pendiente una reunión con el Senador Raggi.

El Presidente subrogante informa que el Senador Raggi renunció a la Comisión de Género y Diversidades, justamente, para dar la posibilidad de trabajar en los horarios que corresponde. Responde a la Senadora Silva que no hay más personas en esa situación, pero que el tema lo pueden tratar más adelante. Insiste en el reclamo de los presidentes de comisiones y sobre la imposibilidad de los cuórums. Agrega que el Reglamento obliga a estar en una Comisión permanente, es un asunto de buen funcionamiento del Senado y mediante una conversación se pueda discutir esto nuevamente.



La Senadora Unda señala que no le llegó el mail que el Vicepresidente le envió a los Senadores y su tema se relaciona con su salida de la Comisión de Presupuesto y Gestión y ahora que la Senadora Silva lo pone sobre la mesa, durante el tiempo que la Comisión de Salud Mental y la Comisión de Género y Diversidades sesionaron en el mismo horario, no se ha podido incorporar a esta última, entonces en ese sentido está en la misma situación. Plantea que no le ha llegado ningún correo.

El Presidente subrogante menciona que envió dos mails e independiente de afectar los cuórum tanto de Género y Diversidades, como de Bienestar y Salud Mental, en este minuto la Senadora Unda no se encuentra en ninguna Comisión permanente y por Reglamento debe pertenecer a una Comisión permanente y que se necesita regularizar esa situación y aprovechar la instancia en este minuto de hacerlo.

La Senadora Unda menciona que respecto a la inserción en las Comisiones permanentes de aquí a que termine la sesión es algo que está evaluando, podría enviarlo a la Mesa o decirlo en Varios, porque es algo que está evaluando todavía.

La Senadora Figueroa señala que se reintegrará a la Comisión de Género y Diversidades, a la que había tenido que renunciar.

El Senador González señala que pasa de la Comisión de Presupuesto y Gestión a la Comisión de Docencia e Investigación.

El Senador Burgos manifiesta que deja constancia de un comentario que existió hoy día en la Comisión de Presupuesto y Gestión frente a la renuncia y cambio del Senador González, la Comisión de Presupuesto y Gestión queda sin representación estudiantil. Además, los representantes del personal de colaboración son solo dos y es muy difícil estar en varias Comisiones, pero los representantes estudiantiles son más de dos, por ende, se resiente la lógica triestamental, al menos en el trabajo de Comisión, que todos saben que es el trabajo más intenso y que es importante no perder un estudiante de esta importante Comisión Permanente, solamente dejar esa constancia de esta situación, que se conversó durante la reunión de hoy de la Comisión.

La Senadora Unda pregunta si se votará solo ahora la inserción y salidas de las Comisiones. Informa que se unirá a la Comisión de Desarrollo Institucional, su salida de la Comisión de Presupuesto y Gestión se la puede hacer llegar por interno al Senador Burgos, dice que son razones un poco más profundas que no cabe decir las ahora.

El Senador Bustamante indica que recibió el mail y está en la misma situación, que en la Comisión de Género y Diversidades y en la Comisión de Bienestar y Salud Mental, que funcionan a la misma hora con este cambio. Agrega que antes la Comisión de Bienestar y Salud Mental funcionaba en otro horario y entiende que a la Comisión de Voto le quedan dos o tres



sesiones y que en la Comisión de Salud Mental el Senador Raggi había planteado la idea de modificar ese horario para que pudieran seguir participando, pero no ha conversado con él y hoy no se encuentra en las condiciones de tomar esa decisión sin antes conversar con el senador Raggi y saber, finalmente, qué pasará con ese horario, pensando que son solo dos semanas que quedan de trabajo en el Grupo de Trabajo de Voto.

El Presidente subrogante señala un recordatorio para la conversación del Senador Bustamante con el Senador Raggi, la Comisión de Voto ocupa media hora de trabajo de las Comisiones de la mañana, por lo tanto, en algún minuto de la mañana cualquier Comisión que empiece a las 9:30 a.m. pierde parte de sus integrantes porque tienen que ir a la Comisión de Voto. Agrega que cuando se produce una superposición se afectan los cuórum y la posibilidad de tomar acuerdos en cada una de las Comisiones y eso es algo que preocupa. La Comisión de Voto tenía un mandato con plazo breve y por eso se logró coordinar ese horario, con el entendido que era breve, con el sacrificio que hicieron las Comisiones no permanentes de dejar ir a parte de sus integrantes para el trabajo a la misma hora, por lo tanto, si se decidiera por Bienestar y Salud Mental o Género y Diversidades para ocupar el horario de las 10:30am, de todas maneras, una tendrá problemas de cuórum a partir de las 10:30 a.m. Deja el tema para la discusión.

No hubo más observaciones ni comentarios.

Ingresa el Rector a la Plenaria.

El Vicepresidente somete a votación la siguiente propuesta de acuerdo: *Que, en virtud de los artículos 11 letra d), 12 letra a), 40 y 45 del Reglamento Interno del Senado Universitario, y en complementación del Acuerdo SU N°20/2019 adoptado en Sesión Plenaria N°527 de 28 de marzo de 2019 y Acuerdo SU N°24/2020 adoptado en Sesión Plenaria N°570 de 05 de marzo de 2020, la Plenaria acuerda modificar la integración de comisiones y grupos de trabajo de la siguiente manera: Senador Raggi se retira de la Comisión de Género y Diversidades; Senadora Figueroa se integra a la Comisión de Género y Diversidades, Senador González se retira de la Comisión de Presupuesto y Gestión y se integra a la Comisión de Docencia e Investigación; Senadora Unda se retira de la Comisión de Presupuesto y Gestión y se integra a la Comisión de Desarrollo Institucional.* Las alternativas son 1: Aprueba; 2: Rechazo y 3: Abstención

Efectuada la votación las senadoras y los senadores Alvarado, Basso, Berríos, Bottinelli, Burgos, Bustamante, Camargo, Campos, Cornejo, Figueroa, Fresno, Galdámez, Gamonal, González, Gutiérrez, Hinojosa, Lamadrid, Lavandero, López, Morales, Núñez, Ortega, O’Ryan, Peñaloza, Reginato, Silva, Tralma, Unda y Vivaldi votaron por la alternativa 1 (total 29). No hubo votos para la alternativa 2 y 3.



ACUERDO SU N°968/2020

Que, en virtud de los artículos 11 letra d), 12 letra a), 40 y 45 del Reglamento Interno del Senado Universitario, y en complementación del Acuerdo SU N°20/2019 adoptado en Sesión Plenaria N°527 de 28 de marzo de 2019 y Acuerdo SU N°24/2020 adoptado en Sesión Plenaria N°570 de 05 de marzo de 2020, la Plenaria acuerda modificar la integración de comisiones y grupos de trabajo de la siguiente manera:

- Senador Raggi se retira de la Comisión de Género y Diversidades;**
- Senadora Figueroa se integra a la Comisión de Género y Diversidades**
- Senador González se retira de Comisión de Presupuesto y Gestión y se integra a la Comisión de Docencia e Investigación.**
- Senadora Unda se retira de la Comisión de Presupuesto y Gestión y se integra a la Comisión de Desarrollo Institucional.**

El Vicepresidente cierra el punto.

El Vicepresidente otorga la palabra al Rector-Presidente

El Rector señala que desea exponer algunas cosas que están pasando y mantener el contacto con la comunidad universitaria y con los integrantes del Senado, información que puede ser tan importante en estas circunstancias y para estar disponible para cualquier pregunta o sugerencia. Expresa su agradecimiento por la forma en que fue tratado y aprobado el Presupuesto, porque esa aprobación tiene un sentido simbólico, cual es tratar de generar un ámbito de convergencia en la Universidad, por ende, valora enormemente el acuerdo del Senado.

Señala que la Universidad ha estado presente en la cuestión pública, en la Mesa Social del COVID-19 con una serie de intervenciones, a veces directa o indirecta, y han sido decisivas, por ejemplo, cuando declararon que la Universidad no haría retorno a sus funciones presenciales, pese a la orden del Gobierno, lo que tuvo una repercusión muy grande. Agrega que han hecho cosas al interior de la Mesa que han tenido una influencia en la toma de decisiones al interior de esa Mesa. Indica que la Universidad tiene algo que decir y se han corregido cosas, han mejorado otras, se han dejado de hacer otras que no habría sido bueno que se hicieran. Felicita a los Senadores que han tenido una participación muy relevante, como el caso del Senador O’Ryan y el Senador Basso, que han estado muy involucrados, tanto con la asesoría al Ministerio en el área Biomédica y en el procesamiento de datos.

Respecto al tema de financiamiento, felicita el excelente documento que les hizo llegar la Senadora Bottinelli que, precisamente se inicia, sigue y termina con lo sustancial, que es hasta qué punto se puede seguir pensando hoy día en función del *voucher* como elemento que va aclarar el financiamiento de todo el sistema universitario, ese es un punto muy crítico en este



debate, sobre el cual se hubiera pensado que después del estallido social cada cual pudo haber tenido su idea de qué lo causaba, si es que alguien lo conducía, qué implicancias iba a tener, pero sí parecía claro es que se iba a abrir un debate sobre la Constitución que traería una discusión sobre el modelo socioeconómico que Chile había seguido por varias décadas y existía una impresión consensuada de que ese modelo era extremo y que era necesario retomar ciertas cosas elementales de sentido común respecto a que tenía que volver a haber un espacio público, en particular en las Universidades. Manifiesta que muchos lo sentían, él entre otros, de que iba a ser un gran momento para plantearle al país el concepto de Universidad Pública, sin embargo, comenta que hoy día le volvieron a reprochar, por parte del G9, que se habían salido con la de ellos, lo cual es falso, el hecho es que salieron relativamente bien parados como Universidad Estatal para como se estaban dando las cosas. Insiste en que como se daba la impresión de que ahora se abría un nuevo espacio para volver a instalar el tema de la Educación pública y sobre todo de la Universidad Pública. Señala que hoy día es difícil evaluar ese debate, por una parte podría decir que el COVID-19 ha venido a hacer más evidente las tremendas debilidades que la sociedad chilena tiene en cuanto a manejarse como sociedad, como ha dicho en muchos foros, es un problema que en Filosofía de las Ciencias o en cualquier parte se llaman “propiedades emergentes”, una sociedad no es la suma de sus individuos y que existen cosas que operan a nivel de sociedad que no es el yuxtaponer individuos cada uno con sus intereses, por ejemplo, se puede tener 11 jugadores que los examina en sus habilidades individuales, pero cuando se juega el partido es en equipo y eso se da a otro nivel de integración que es una cosa básica en ciencias y ahí operan leyes distintas.

Vuelve al punto que parece que esta pandemia ha hecho evidente la importancia de lo público como una esfera de la sociedad, pero más que eso el que haya una institucionalidad que corresponde al concepto del “bien común”, que nunca va a ser la sumatoria vectorial, o lo que fuere, de los intereses particulares, plantea que esa sería la forma optimista de ver cómo se está parado en esta pandemia. La forma no tan optimista es que la brutal recesión económica va a disminuir el rol que el Estado vaya a querer tener en educación, salud, etc., y eso va a significar un retroceso.

Informa que integra un Comité de Financiamiento, que es producto de la glosa que se discutió del presupuesto del año pasado, que fue una forma de salir del paso, porque faltaban minutos para que los Parlamentarios tuvieran que votar y todavía había grandes problemas que no se resolvían y la Ministra Cubillos intentó que el grupo de Rectores, que ella citó, se transformara en el Comité de Financiamiento, lo cual era insostenible desde cualquier punto de vista, eso no se aceptó jamás. Al respecto, comenta que tuvo la deferencia con el Rector Aldo Valle de decir que no querían plantear un proyecto alternativo y que no se podían imaginar que lo presentado podía ser resultado de eso. Indica que ahora está en funcionamiento el Comité de Financiamiento y el sector privado quiere un acuerdo fácil para resolver sus problemas del Crédito con Aval del Estado, CAE, para que el Estado los financie por las pérdidas que van a tener por el tema de aranceles, dice que él denunció esa situación y quedó en el acta que la Universidad Estatal no podían manejarse con los conceptos de *voucher*, ya que puede que ese *voucher* juegue un rol en el financiamiento de una Universidad, pero a nadie se le ocurriría que una Universidad Pública



se financia con la suma de *voucher*. En ese contexto, lo que el Estado le aporta a la Universidad Pública es un conjunto de voucher, no es inteligible y a raíz de eso se hace perentorio que como Universidad Estatal se tenga un pronunciamiento público. Las ideas están claras, en estos momentos está trabajando Alejandra Contreras, que es un tremendo aporte, con los documentos que ha generado el Consorcio de Universidades Estales, CUECh, y la Universidad de Chile, y sugiere que el Senado de la Universidad de Chile, junto con el CUECh, piensen en hacer un seminario en el cual se hagan planteamientos que tengan que ver con el financiamiento del sistema universitario en general y con el financiamiento del sistema universitario público y que hagan una mención especial al tema agudo, los problemas agudos en la pandemia que van a ser muy importantes tener posicionamiento de las Universidades Estatales. Señala que lo ha repetido muchas veces y lo dice de nuevo ahora que, para él, esto se ganó o esto ha tenido un avance sustantivo el día que Ignacio Walker, que nunca antes tuvo gran simpatía por la causa de las Universidades Públicas dijo: *Aquí hay que reconocer señores que las Universidades Públicas, las Universidades Estatales tienen funciones específicas y tienen que tener una relación propia, especial con el Estado*. Mejor síntesis nadie habría podido hacer de lo que aspiraban que resultara de ese debate.

En resumen, el tema del financiamiento de la Universidad va a ser un tema crucial, hay que unirlo con el tema de qué sociedad se quiere y qué rol ha de jugar la ciencia y la técnica, las humanidades y las artes en esa nueva sociedad, que eso es fundamental, porque hoy día el tema de la ciencia es, en Chile, un tema muy político. Una parte muy importante de lo que ocurrirá en Chile es cuál será la matriz productiva, si va a seguir siendo el cobre y las exportaciones agrícolas, o si se entrará a una fase en la cual se quiere ser una potencia relevante en el ámbito de la creación de conocimientos.

Señala que ayer se hizo entrega, por parte de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, del ventilador mecánico, que es otra demostración de la potencialidad de la Universidad y de lo que significa tener una capacidad instalada de científicos y técnicos en el país.

Reitera que el tema del financiamiento es clave, hay que tener las ideas claras, hay que actuar en consenso con el CUECh, hay una capacidad técnica en el CUECh y en la Universidad para salir a discutir el tema del sistema universitario chileno, de las Universidades Públicas, de la Universidad de Chile y discutir cómo se enfrenta económicamente la situación de la pandemia. Indica que lo otro que es crucial y se compromete a una presentación a corto plazo, es el tema del Hospital Clínico que había logrado revertir una situación de pérdida en los últimos años y estaban saliendo muy bien parados y aparece el COVID-19 y los sorprende en el peor de los mundos, por ejemplo, no se pueden hacer prestaciones, no tienen subsidio, ni siquiera tienen los precios con que pueden comprar los hospitales en la central de abastecimiento. Señala que el ejemplo más palmario es qué pasa con toda la gente que no está trabajando, no hay ingreso, pero las clínicas privadas tienen una solución muy buena y en la cual tienen unas fórmulas que le entregó el Gobierno a todo el sector privado para que pudieran, de alguna manera, capear esta emergencia sin perjudicar a los empleados. Los hospitales públicos tienen de nuevo la solución de que son parte de nuevo del sistema público y el Hospital Clínico de la Universidad de Chile está en el peor de los dos mundos, ya que tiene todas las desventajas de no ser privado y todas



las desventajas de no ser público y si a eso se le suma que hay que seguir pagando los sueldos por las productividades y se le suma que hay una disminución brutal de ingresos, porque han tenido que cumplir con las normativas que implica el COVID-19, la situación no es simple. Señala que se ha planteado desde hace mucho tiempo que haya una línea especial presupuestaria para el Hospital Clínico que permita compensar como mínimo todos los aportes que el Hospital hace al sistema nacional por la vía de formación de especialistas y todo lo que hace como centro nacional de referencia. Se ha pedido, por ejemplo, una cosa que haría un cambio notable en el Hospital, que el sector norte se dividiera en dos, uno quedara para el Hospital San José y otro quedara para el Hospital Clínico de la Universidad, porque en estos momentos todo lo que se recibe del sector norte de Santiago el Hospital Clínico lo recibe de rebote, es decir cuando ya se copó la capacidad de atender, por ejemplo, los partos en el Hospital San José, esos son derivados al Hospital Clínico. Expresa que eso es ridículo porque deberían tener un sistema de derivación de partos que venga de los propios consultorios que están haciendo el control del embarazo y que derivan, por ejemplo, la comuna de Independencia y Recoleta al Hospital Clínico.

Informa que ayer tuvo una reunión con el Ministro Mañalich que lo dejó muy entusiasmado y que por fin parece que se podrá entrar a un grado de conversación ante la situación absolutamente crítica del Hospital Clínico pudieran entrar a conversar una solución de fondo y que pudieran generar un modelo de un Hospital que, estando en la red pública, conserve las características propias de una autonomía por ser un centro universitario. Comenta que inició la conversación con la frase: *“Ministro yo no vengo a hablar del Hospital José Joaquín Aguirre, le vengo a hablar de otras dos cosas, la Universidad de Chile y la salud del país”*, porque el tema no es el Hospital, porque si se siguen poniendo 4 mil millones al mes al Hospital, no hay Universidad en el mundo que pueda resistirlo y si eso es así y se mantiene en el tiempo, vendrá un conflicto interno brutal. Manifiesta que como buen Rector de la principal Universidad del país que es laica, Dios sabe por qué hace las cosas y gracias a Dios que está pasando esto, porque gracias a la crisis brutal que se está viviendo en el Hospital, por fin se hará inevitable lo que acaba de describir.

Comenta que el aspecto de salud mental que fue un área que relevaron mucho enhorabuena, nunca nadie quiere darle importancia a la salud pública dentro de los programas de salud en Chile, que se haya asumido esto ha sido muy bien recibido por el Colegio Médico, por las sociedades que agrupan a los psicólogos y a los psiquiatras, y eso ha tenido un impacto importante en hacer ver un punto de vista más humanista en la forma de enfrentar esto en el país, anticipa que la caridad no haya empezado por casa, pero termine en casa, que además estar diciéndole al país lo que tiene que hacer en salud mental, se preocupen mucho más de la salud mental de la propia comunidad, especialmente en estos días, y van a tener luego un proyecto sistemático de abordaje que ofrecer en éste tema. Se promulgó gracias al Senado y a todos el Reglamento General de Carreras Académicas, que estaba en la web y puede ser consultado, ahí también tuvo una participación importante con la Universidad de Tsinghua, un grupo de Universidades de muy alto vuelo, estuvieron ahí y él fue uno de los invitados, le gustaría que distribuyeran un material que envió la Universidad de Tsinghua que a nivel de la Rectoría lo encontraron extraordinario en términos de un análisis sistemático de cómo una Universidad



funciona en estas condiciones, es de lo mejor que ha visto como documentos que en forma muy bien estructurada, analizan el desafío para una Universidad de estar funcionando en estas condiciones de pandemia, descansando fundamentalmente en las tecnologías de información, etc., lo hará llegar. Dice que eso es lo fundamental que quería comunicar.

El Vicepresidente indica que tiene la información de la Universidad de Tsinghua así que lo hará llegar a toda la Plenaria. Ofrece la palabra.

La Senadora Berríos agradece la visita del Rector, se dirige a él con especial cariño, dice, le manifestará algo que tal vez no resulte muy agradable. Indica que le gustaría que todos los temas tratados son tan relevantes, le gustaría conversarlos y hacerle preguntas, podría ser posible que sea parte de la tabla, que los visitara los primeros jueves de cada mes, de manera que pudiera ser más organizado el diálogo y que viniera como Presidente cuando lo estime, pero que temas como el financiamiento de la Universidad pueda ser tratado un poco mejor, hubieran conocido al Prorector, o a la nueva Vicerrectora, no la conocen, no saben cuál es su pensamiento o cuál es la orientación que va a tomar en un periodo tan crítico. La situación del Hospital Clínico, con los 4 mil millones mensuales de déficit, todos son temas que merecen un poco más de tiempo. Insiste que le gustaría que no fuera algo que retrase a toda la tabla, por ejemplo, tienen una presentación acerca del COVID-19 con lo que el Rector hacía alusión, el aporte que han hecho la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y la Facultad de Medicina e indica que le gustaría escucharlo con calma y no con apuro, sobre todo en temas tan relevantes, su solicitud específica junto con agradecer su presencia, es que pudiera haber un tema tratado dentro de la tabla y que los visitara al Senado más en una situación de emergencia, añade que se vive todo el tiempo en situación de emergencia en el país así que lo tendrían más seguido.

El Rector agradece y agrega que no se siente molesto en absoluto, por el contrario, hasta halagado, pero la verdad es que la tabla de hoy día no exigía su presencia, pero le parece que en una sesión como esta, como Rector tiene que estar presente y disponible para escuchar y lo que quiso fue hacerles saber los temas que en estos momentos están en el ambiente, en ningún caso agotar los temas, por eso que está muy disponible a escuchar sugerencias y críticas. Ninguno de los temas mencionados ha sido tratado como corresponde en el Consejo Universitario, su voluntad de que estas cosas que están ocurriendo en el nivel de Rectoría sean conocidas por el Senado. El Prorector, Alejandro Jofré estaría feliz de conversar con el Senado, no sabe si el ex Prorector Epstein se presentó, pero es una muy buena idea que les hable cuáles son las situaciones y con, respecto a la Vicerrectora eso todavía no se concreta, aún está el Profesor Hojman de Vicerrector, por lo menos hasta fines de la próxima semana y la profesora Heidi Berner, es la primera mujer en ocupar el cargo de Vicerrectora de Asuntos Económicos y Gestión Institucional de la Universidad de Chile, ella va a partir en el cargo el próximo viernes. Le responde a la Senadora Berríos que quizás tiene razón, no puede dejar de presentar todo lo que está ocurriendo y a lo mejor es más una perturbación que un apoyo, porque uno se pone a hablar de lo que está pasando en la Universidad hoy día y en el país, etc., no se puede hacer en



menos de 20 minutos y eso puede ser más una molestia para la tabla que otra cosa, eso podría ser reemplazado por una presentación formal una vez al mes es una buena idea, se podría ver en el ejecutivo que se puede hacer con respecto a eso. Otros puntos que tocó serán de tabla obligados, en algún momento el Vicerrector Hojman va a informar al Consejo Universitario de algo que han estado trabajado muy responsablemente que tiene que ver con el impacto de la pandemia en el presupuesto de la Universidad y eso debería ser tema que tomaran iniciativa y hacer el impacto de la pandemia en la Universidad de Chile, en las Universidades Estatales, en las Universidades del CRUCH, el sistema universitario en su conjunto y eso será punto de tabla, apenas tengan algún avance sustantivo a comunicar respecto al tema Hospital, lo hará por vía un comunicado a la Universidad en general y lo hará por una presentación formal del Hospital ante el Senado y el Consejo. Opina que le parece muy bien si se quiere instalar la modalidad de una presentación mensual más extensa de la Rectoría, pero los temas más importantes que tocó serán temas de puntos de tabla, pierde cuidado sobre todo el Hospital y el financiamiento o el impacto en el financiamiento por el COVID-19, serán puntos de tabla.

El Senador Camargo agradece la intervención del Rector y señala que es evidente que no solo la Universidad, sino que todo el sector público y el país, será afectado del punto de vista económico, presupuestario y también en otras dimensiones, el Rector mencionó dos ítems que son particulares de la Universidad y que graficarán muy explícitamente aquello que son la situación del hospital, pero también que se tiene una parte importante del presupuesto que depende de aranceles que seguramente se verán afectados por la crisis económica de la familia que lo paga. Por lo tanto, no hay mucho misterio, que se enfrentará una situación complicada quizás lo que genera más inquietud en la comunidad es la manera en que como la Universidad enfrentará este escenario difícil, expresa que tiene la libertad como Senador individual transversal de decirlo, se enfrentará un escenario político hostil de parte del Gobierno de Sebastián Piñera, no hay misterio de que hay ahí también una concepción de Universidad y de Estado que rápidamente recurre a la famosa palabra de reestructuración, reajuste de sueldos, remuneraciones e ingresos y desde luego no es lo que quiere la comunidad. La invitación que quiere hacer es que incorpore también activamente al Senado Universitario en la elaboración de una estrategia de posicionamiento frente a esta situación difícil, lo dice por dos razones, primero, porque es muy importante no solamente que puedan recoger las resoluciones que luego corresponden a sus atribuciones de cómo se van a enfrentar las situaciones puntuales del Hospital así como la deliberación hoy día que es muy importante para que la comunidad se sienta involucrada y comprometida en lo que tendrá que ser una defensa de la Universidad, dice que le parecen muy bien las conversaciones cara a cara con el Ministro de Salud y otros pero le parece que la institución como Universidad con sus órganos como son el Senado y el Consejo Superior, tienen que estar más involucrados en un sentido protagónico en lo que será una estrategia bastante defensiva la que se tendrá que enfrentar en los meses que vienen, hay que construir principios de actuación, por ejemplo, el resguardo de las funciones esenciales de la Universidad que no deben ser tocadas y entre esas también está la situación de remuneración de gran parte del personal que es esencial y estratégico. Su intervención apunta en esa dirección, que se coordina y coincide con parte de lo que señala la Senadora Berríos, pero invita a



aprovechar este momento a acentuar lo que ha sido un rico proceso de deliberación con la Rectoría y el Senado, pero ahora se requiere mucho más, invitar a la comunidad, abrir las instancias de deliberación como Senado hacia la comunidad, porque hay inquietud y en tiempos de pandemia y virtualidad esa inquietud no se procesa bien.

El Rector manifiesta que en términos muy simplistas, había un proceso con respecto a las Universidades que duró cuatro años, si se piensa lo que fue el estallido social, se habría pensado que había una enorme cantidad de chilenos que no se habían expresado y que había mucho más descontento con el modelo neoliberal extremo que ha vivido el país por décadas, de lo que se ha imaginado y que, por lo tanto, eso abría una oportunidad a través del diálogo para una nueva Constitución y nuevas ideas sobre estructurar la sociedad chilena auspiciosos para la Educación Pública en general, la Universidad Pública más en especial y sobre todo la Universidad de Chile, es una cosa que se podría haber tenido en mente perfectamente bien, viene la pandemia y la pandemia puede saltar para distintos lados, puede ser un mecanismo por el cual, por ejemplo, que se enfatice de nuevo el tema de lo público, el tema de los niveles de integración superiores que implican un bien común y la importancia que tiene este bien común y el rol que le corresponde a lo estatal y público en ese terreno como un agente fundamental. Señala que hoy día la discusión sobre ciencia y tecnología es tremendamente política, porque tiene que ver con la matriz productiva, que es un terremoto para cualquier estructura socioeconómica, por lo tanto, es un tema muy relevante y álgido para el país que parecía que había un ámbito para conversarlo, además de eso la situación generada por la pandemia generó una situación económica que los Gobiernos están en su derecho por lo demás, de plantearlo y ver cómo es recibido, en términos que pueden apoyar instancias como las empresas que son capaces de generar empleos, ahí se verá cómo el Gobierno plantea la solución económica del país y sobre todo el rol que le cabe a la Universidad y en ese sentido se podría pensar que la Universidad, las Artes y las Humanidades y muchas otras instancias pueden ser vistas como suntuarios, que no tienen una importancia en el primer plano y en un momento en que hay tantas necesidades agudas del país, o al revés, se puede pensar que es la única forma en que se puede garantizar un país próspero en el futuro y ese debate se tendrá que dar ahí y está de acuerdo en que hay que liderar los posicionamientos que consideran correctos en ese contexto y que es la responsabilidad como Universidad hacerlo que el Senado Universitario está en una posición óptima y única como para llevar adelante ese debate, qué es lo que se ha hecho, se han tenido posiciones relevantes para orientar a la opinión pública sin nunca confrontar a nadie, como Universidad de Chile a diferencia de una Universidad Privada, la Universidad de Chile representa a todos los chilenos y tiene ese posicionamiento, expresa que están obligados a defender lo público y en ese sentido se van a sentir muy cómodos en cualquier debate que hagan y hay que impulsarlo, sí está de acuerdo con el Senador Camargo esto podría ser un retroceso muy importante.

El Senador Gutiérrez señala que uno de los puntos que tocó el Rector y que le preocupa y conversaron hoy día en la Comisión de Presupuesto y Gestión, es la idea de cómo va a afectar la pandemia a todas las Universidades del país, a las Universidades Estatales y en particular en



la Universidad de Chile a las unidades y Facultades. Comenta que supo que hubo una reunión de la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional y algunos Decanos del Consejo Universitario, la Comisión Económica tiene entendido, sobre algunos aspectos que están viendo de cómo debería enfrentar la Universidad de Chile, si es que el Rector puede adelantar algo al respecto, qué ideas tiene la Universidad, cómo podría estar afectando esto y la necesidad de hacerlo en conjunto con la Comisión de Presupuesto y Gestión del Senado o con todo el Senado Universitario, es un tema tremendamente importante, muy relevante, más ahora que se discute el Presupuesto Universitario, por lo tanto trabajar esos aspectos en conjunto. Agradece al Rector por ponerlos al día sobre la situación en que está la Universidad y las actuaciones que se han tenido con la pandemia.

El Rector menciona que hubo una reunión a la que no pudo asistir, pero era básicamente para analizar problemas como la Facultad de Medicina y el Hospital Clínico, porque es una crisis sobre crisis, crisis que llega donde había una crisis existente en una de esas la profundización de las crisis pueda ser inevitable buscar soluciones de fondo y si ese es el caso del Hospital Clínico enhorabuena, lo que va a ocurrir con la situación de Facultad de Medicina también es algo que preocupa mucho, porque son problemas que se arrastran y que hoy día se transforman en mucho más peligroso y dañino para la Universidad, entonces eso preocupa sin lugar a dudas a la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional y ha habido reuniones con respecto a eso. Dice que hoy día tuvieron una reunión con los funcionarios y fue muy buena, participó la gente de Recursos Humanos, participó la Jefa de Gabinete y el mismo Vicerrector y se dio en términos muy constructivos. Señala que está de acuerdo con el Senador Gutiérrez, que no pueden limitarse como lo podría hacer una universidad privada que discutiera el tema de la pandemia, la Universidad no se puede limitar a decir que esperaba que habría una disminución de tanto por ciento en los aranceles y eso obligará a reducir o a hacer reajustes, es como lo podría manejar una institución que básicamente fuera una empresa, esta es una Universidad de Chile es de otro calibre y, por lo tanto, se tendrán que ver esas cosas porque es parte de la realidad de la vida, dice que están obligados a ser actores y protagonistas en una cosa mucho más amplia que es cómo la pandemia es enfrentada por el país por la Educación Superior, qué lecciones se aprende de esto y qué se propone como camino hacia delante, va a haber una presentación que a lo mejor coincide con una despedida, bienvenida del actual Vicerrector y la nueva Vicerrectora con el tema del presupuesto, eso es seguro, porque se va a hacer al Consejo y al Senado que es una presentación sistemática de cómo la pandemia está afectando a múltiples frentes, por ejemplo, para algunas Facultades que tienen ingresos muy importantes por venta de servicios, ellos pueden también hacer pronósticos de cómo se van a afectar esos ingresos, se tiene que hacer una evaluación del impacto, pero también los temas que tienen que ver con la responsabilidad en políticas nacionales en cómo la institución sale adelante, de nuevo es muy importante la parte conceptual de este documento que el Vicepresidente va a distribuir y se recibió por estar involucrados en el Foro Internacional, hay mucha gente en todo el mundo y quién no ha recibido mucho más que un documento sobre cómo es la salida de esta pandemia, y es una idea que el Senado no puede dejar de asumirla, la salida de esta pandemia no va a ser



a un mundo igual al que había antes y lo que hay que esperar y trabajar es que sea un mundo que asuma muchos de los déficit que tenían antes y que hace que los pille como los pilla esta pandemia, así como lo venía haciendo la crisis medioambiental y tantas otras. Señala que el lunes tenían una conferencia muy importante, de alcance internacional, van a tener muchas conferencias con invitados internacionales muy relevantes, están preparando un foro con Piketty y el lunes tuvieron uno con la ex Presidenta Bachelet en un momento en que ella alababa a las mujeres que tenían la primera responsabilidad en los países, a esos países les iba bien y agregó que las mujeres han tenido una buena actuación no solamente cuando son presidentas o primeras ministras, sino también en otros niveles de mandos y nunca se cansa de repetir, esa autoridad sanitaria española que le dice con rabia a los periodistas: *pídanle a Cristiano Ronaldo o a Lionel Messi que les resuelva el problema del coronavirus*. Si se piensa la forma tan oscura en que se maneja esa plata a nivel mundial si puede la humanidad con un mínimo razonamiento aceptar eso, cómo no va haber alguna forma en que la humanidad diga que se necesita educar niños, hay un problema de hambre, hay que desarrollar vacunas para las epidemias que vendrán después, ese mismo ejemplo de los miles de millones que se van en el fútbol, entre televisión o lo que fuere, se da en todo orden de cosas ¿Es la forma en que Chile maneja sus recursos la más racional? ¿Se están haciendo las cosas tan bien como para que el país progrese, para entrar a una sociedad de conocimiento, para ser un país más equitativo? Opina que sin lugar a duda ese debate se hace inevitable y hay que estar como Universidad en el debate y el Senado tiene que jugar un rol muy importante, no solo la cuestión económica que se viene, si no en un modelo más amplio de la sociedad y el concepto que es clave y los identifica, que es el de bien común.

El Vicepresidente agradece al Rector, señala que, como recordatorio, tienen pendiente una reunión entre Rectoría, Vicerrectores y la Plenaria, habían acordado coordinar una fecha próxima y esa fecha es muy cercana en el tiempo así que se podría generar una Plenaria completa para discutir largamente, para plantear todos los puntos de vista y tener una discusión entre el órgano superior, Senado Universitario y Rectoría, para determinar una fecha.

El Vicepresidente cierra el punto.

2.- Presentación de Informe del Grupo de Trabajo Permanente sobre Materias Presupuestarias 2017-2018. Oficio N°201 de Rectoría, de 13 abril de 2020, referido a medidas a implementar respecto a futuros y sucesivos presupuestos de la Universidad de Chile. (30 minutos).

El Presidente subrogante anuncia que el Senador O’Ryan tiene un problema en su presentación ya que debe asistir a una reunión a las 17:00 horas con el Consejo del Ministerio de Salud. Solicita a la Plenaria si pueden ver las presentaciones de los colegas antes y después seguir con la discusión del punto 2.

Hubo consenso en aprobar esa propuesta de cambio de orden de la tabla.



3.- Propuesta del senador Javier Núñez y otros (as) 9 senadores(as): presentación de los senadores Leonardo Basso, Jaime Ortega y Miguel O’Ryan sobre evidencia, modelos, simulaciones y escenarios posibles de diversos aspectos en relación con la Pandemia por COVID-19. (60 minutos).

El Senador Núñez informa que la tabla está atrasada, el Senador O’Ryan tiene que partir, las explicaciones de la motivación del punto tabla ya fueron presentadas por escrito, son un grupo de Senadores que tenían esa posición y lo que corresponde en aras del tiempo es ir a las presentaciones, habían pensado en orden de Senador O’Ryan, luego Senador Basso y Senador Ortega, en ese orden, sugiere ir a las presentaciones.

El Senador O’Ryan señala que la idea de su presentación es dar una visión de su posición en el Consejo, qué es lo que se ha hecho para abordar la pandemia, en qué situación se está. Buena parte de la presentación se la debe a la Dra. Ximena Aguilera, ella es la vocera del Consejo, quien hizo gran parte de la presentación y se la pidió por cosas de tiempo, pero cumplirá los objetivos.

Señala que se muestra la situación del país hace unos 2 o 3 días atrás, la mayoría la conocen, alrededor de casi 10 mil casos activos con este incremento de casos que hubo durante los últimos 4 o 5 días, que es muy notorio, se han discutido las razones, pero claramente fue un aumento importante en la Región Metropolitana. Esto de incorporar a las personas que no tienen síntomas como parte de las vigilancias activas también, con un total de 21 mil personas contagiadas, alrededor de 270 fallecidos y muy importante cerca de 215 mil pruebas realizadas, estaban entre 8 mil y 12 mil exámenes por día y los temas muy relevantes, el gran objetivo de intentar evitar las personas que fallecen y antes de eso las que requieren ventilación mecánica o cuidados críticos. Se ha hablado mucho y opina que es bueno tener una idea de cómo se comparan con otros países, hay que tener mucho cuidado, porque depende fundamentalmente de cuánto están testeando los países y en Latinoamérica no se pueden comparar con nadie, porque nadie está testeando al nivel que Chile está testeando así es que los que son las letalidades, es decir, las personas que mueren en relación a las personas diagnosticadas no se pueden comparar, porque las personas diagnosticadas son diferentes en un país que otro, pero hay cosas bastante evidentes en una tabla, Estados Unidos destaca por la cantidad de casos, pero también el país está haciendo una gran cantidad de testeos, es uno de los países más grandes, así es que no se pueden mirar los números crudos, quizás lo más relevante de la tabla es ir a la penúltima columna que es la mortalidad por 100 mil, porque eso es un dato duro en general de los países, cuánta gente está muriendo en el país por 100 mil habitantes asociado o no a COVID-19, afortunadamente Chile tiene una tasa de mortalidad relativamente baja y muy baja si se compara con los países que realmente han sufrido con la crisis de manera sobre humana como España, Italia, Estados Unidos, incluso menor que Alemania que se ve como uno de los países paradigmáticos de lo bien que se han hecho las cosas en Europa, eso es una buena noticia, la gente que ha muerto por COVID-19 en Chile ha sido baja y eso tiene varias razones.



Cuáles han sido las estrategias que ha adoptado el país, partiendo por el cuidado especial de los adultos mayores en todos los hogares, en la red del Sename, un tratamiento especial para las cárceles, son estrategias que están en la página web del Gobierno: vacunación de Influenza, control de fronteras, la declaración de Estado de Excepción Constitucional, la limitación muy precoz de los eventos masivos, el sistema de cuarentena y controles sanitarios, la implementación del toque de queda, plan económico de emergencia, en la educación básicamente la suspensión de colegios y universidades. Como lo dijo antes la Universidad de Chile jugó un rol importante al empujar el cierre de Universidades muy precozmente, todo lo que se ha hecho con transporte y comercio. En cada una de ellas hay estrategias y un plan de acción, ha habido hitos y a diferencia de otros países hubo una alerta temprana en enero, cuando recién estaba partiendo esto, empezaron a hacerse cosas en el país, el 8 de febrero se plantea una alerta sanitaria y se empiezan a tocar facultades extraordinarias y después viene la cascada de acciones desde la detección del primer caso, las cuarentenas en Caleta Tortel, la suspensión de clases en colegio y Universidades, el cierre de fronteras, la declaración de Estado de Catástrofe, la declaración del plan de emergencias económicas, se avanzan las cuarentenas, aparece el primer fallecido el 21 de marzo, los toques de queda y aparece entonces la estrategia fundamental que ha implementado el país que es testeo más cuarentena flexible que fue el 26 de marzo y otras medidas como control sanitario en terminales de buses y en todos los aeropuertos, expresa que el famoso tema que fue la obligatoriedad del uso de mascarillas en general y en transporte público.

Dentro de las medidas de comunicación social y mecanismos de participación, dice que en este punto incide él representando a la Universidad, están las campañas de medidas preventivas “La Mesa Social” donde juega un rol el Rector de la Universidad de Chile, otros Rectores, Alcaldes además de Ministros, este Consejo Asesor Independiente que, como ha explicado antes, no fue invitado en forma inicial, sino que fue invitado junto al Dr. Álvaro Erazo que es ex Ministro de Salud en una segunda instancia después de la situación de los colegios, forman parte de ese grupo con otros 6 o 7 académicos de diferentes Universidades y la mesa de datos a la cual se referirá luego el Senador Basso y el Senador Ortega.

¿Cuáles han sido los pilares de la estrategia de control que ha hecho Chile lo diferente a otros países? Primordialmente la detección y aislamiento rápido de casos, a diferencia de todo el resto de Latinoamérica, Chile muy empujado por su comunidad académico-científica y siguiendo a la Organización Mundial de la Salud apuntó a tratar de detectar el máximo número de casos posibles mejorando su capacidad de testeos, para detectar, aislar, hacer rastreo y cuarentena rápida de contactos y empujando el distanciamiento social, eso lo han hecho todos los países con más o menos testeos, por ejemplo la estrategia de Argentina es una cuarentena total y absoluta que va a completar 2 meses, dice que no sabe cómo van a sobrevivir o cómo van a salir, es complejo en la medida que el testeo que están haciendo en Argentina es la quinta parte de lo que se está haciendo en Chile. Eso se logró por la estrategia de incrementar la red de laboratorios que partió con el Instituto de Salud Pública y ahora hay una red de alrededor de 73 laboratorios en todo el país y es algo bueno, un logro y demuestra la capacidad país, no fue fácil implementarlo, pero el reporte de ayer con 12 mil test hechos ayer es notable.



El informe que salió ayer del Ministerio de los exámenes PCR partiendo del 1 de abril al 6 de mayo se puede ver cómo se avanzó de 23 laboratorios a 58 el 6 de mayo y un número de exámenes informados que partió en cerca de 3 mil, el 6 de mayo estaba en 10 mil y hoy en 12 mil, ha habido oscilaciones, ocurre el efecto del fin de semana que de repente hay menos o más, pero en estos momentos las capacidades están alrededor de 10 mil y 12 mil test al día. La otra estrategia que se ha estado implementando y han tratado de empujar que se utilice más, porque está el gran problema de ahora que entraron las regiones más hiper pobladas, la Región Metropolitana en cuarentena, donde es muy difícil que personas infectadas puedan hacer aislamiento, es cómo invitarlos a salir a las residencias sanitarias que según el Subsecretario hoy día habían 1 mil 400 cupos para personas en estas residencias para que puedan ir a hacer su aislamiento, incluso hablaba hoy día de eventualmente hacerlo con un hijo para las mamás que podrían estar infectadas o algún familiar, da la impresión de que esto tiene que funcionar mejor para ir logrando la estrategia de evitar la transmisión y han empujado muchísimo desde el Consejo que haya una coordinación central con la administración de las comunas, los Alcaldes, quizás algo se está empezando a ver de eso de manera más intensa en estos días, pero desde el Consejo hace más de un mes que se viene empujando que esa coordinación central con los Alcaldes, que son quienes conocen sus comunas, es fundamental para lograr un éxito en las estrategias a nivel de las comunas, especialmente, las comunas más complejas de la Región Metropolitana.

La estrategia de las cuarentenas selectivas, dice que no conoce otros países que lo estén haciendo, se trata de ir cerrando sectores basados en un análisis que se refiere fundamentalmente a los casos nuevos que se van detectando día a día, cómo va la curva, cómo va la velocidad de propagación, el análisis lo hacen por km² y a ello se agrega lo que han llamado “determinantes sociales” un índice de vulnerabilidad que incluye la densidad poblacional de las zonas y el perfil de la población, especialmente el número de adultos mayores y enfermos crónicos en la comuna. Las variables que toman autoridades que están arriba, está el Presidente, Ministro, Andrés Couve, dos Subsecretarios que son los que toman la decisión de qué localidad entra o no en cuarentena. Dice que como Consejo empujaron muy fuertemente el fin de semana en una nota al Ministro y al Presidente sobre la gran preocupación de lo que estaba ocurriendo en la Región Metropolitana, cosa que además venían diciendo hace bastante tiempo, eso empujó de una manera muy importante los anuncios que se vieron estos días. Indica que para él esa será la prueba de fuego, si se logra con esa cuarentena de cerca del 70% de la Región Metropolitana poner bajo control la curva de crecimiento en los próximos 10 días, se podrá decir que se saldrá de esto sin caer en las dificultades importantes que cayeron otros países del hemisferio norte.

El otro aspecto clave que hizo Chile y no otros países como Perú y Ecuador y sufren mucho es haber ampliado la capacidad de camas hospitalarias, ventiladores mecánicos y ahora el manejo centralizado de la red asistencial, hay que reconocer que la red pública y privada está disponible para cualquier persona que requiera ventilación mecánica, ha sido fundamental.

Señala que si se ve la curva, tiene que ver con la capacidad de las camas de intensivos, en un comienzo en abril había un total de 726 camas disponibles, si no hubiera habido un aumento de camas de mil 600 al 5 de abril, habría gente que se estaba muriendo por no poder ser atendidas



en Unidades de Cuidados Intensivos, es lo que le pasó a Italia y España, pero aquí hubo un incremento importante de ventiladores y camas ese es el famoso “colchón” que se va teniendo y mirando con preocupación si ese colchón se va achicando o no, relacionado con el incremento, que llega a 406 el 5 de mayo de las personas con COVID-19 que requieren ventilación mecánica, hay 400 conciudadanos que están luchando por sus vidas, porque están con ventilación mecánica, a la gran mayoría de ellos les va muy bien, son pocos afortunadamente los que mueren, lo que habla muy bien de la capacidad de los hospitales. Ha ido aumentando y seguirá aumentando en los próximos 10 días por la Región Metropolitana, según el Ministerio y son las cifras oficiales, hay 636 ventiladores disponibles, porque aumentó el colchón, todavía sigue siendo un buen colchón, pero hay preocupación, hay dos meses todavía por delante, la curva va bien, pero hay que estar atentos a que eso no se sature.

Finalmente, sobre los Fondos de Investigación, ojalá haya postulaciones de la Universidad, son proyectos hasta \$90 millones, se pensaría que saldrán entre 20-25-30 o más proyectos en general y que puedan surgir algunos de la Universidad. Eso es lo que quería contar en esta parte de la presentación de cómo va la epidemia y cuáles han sido las estrategias para abordarla.

El Presidente subrogante ofrece la palabra.

El Senador Núñez agradece al Senador O’Ryan por la presentación. Pregunta sobre las estrategias de cuarentenas alternantes y oscilantes territorialmente, en la evidencia comparada es una estrategia que haya tenido resultados en otras partes, por la presentación entiende que no es claro eso y una pregunta más técnica, esa estrategia en la que está descansando parte importante de la estrategia chilena tenga buenos resultados, se necesita pegarle bien a la curva, no solamente en el agregado con la ley de los grandes números a todo el país, sino que se tiene que pegar bien a la curva de contagio a nivel territorial local, km², comunas, barrios, etc., entonces aun cuando Chile tenga una buena tasa de testeos, la pregunta ¿Es suficiente para tener un granulado de información territorial tan rica como para tener éxito con una estrategia tan local cómo estas estrategias alternantes? Con lo que ha pasado las últimas semanas o días de alza, hay tal vez razones para pensar que se necesitan más y mejor información, dado que ya existe una buena cantidad de información de testeo.

El Senador O’Ryan responde que el testeo a nivel de país ha mejorado muchísimo, hay un mapeo global por km² de todo el país de los casos que se van detectando y siempre puede ser mejor, pero permite dar una película de cómo va la cosa y tener una cierta certeza de que no haya algún incendio, o foco de incendio, que pueda estar ocurriendo en algún lugar y que esté oculto, que no se esté detectando por falta de testeo que es lo que preocuparía en una estrategia como esta. Comenta que les mostraron un mapa bastante impresionante de cómo va el seguimiento comuna por comuna y los casos se iban registrando por km² y gracias a que eso existe es que se puede hacer esta estrategia. No hay evidencia comparada, es esto versus cuarentenas completas que es la estrategia de otros países, su impresión de esta estrategia es inteligente, se sabrá en un tiempo más si tuvo éxito o no, por ahora ha tenido éxito, si ven las curvas de la cuarentena selectiva muestra un descenso de casos en prácticamente todo el país, el todo el sur de Chile donde se



implementaron las cuarentenas hay un descenso evidente, en el caso de Arica también y donde no se han implementado es donde se ve el aumento, la Región Metropolitana, el área hiper poblada sur, occidente y norte y preocupa Valparaíso, es difícil ver que no sea el próximo foco y eso es en parte las medidas que se tomaron para evitar que la gente se trasladara de Santiago a Valparaíso. Valparaíso es la otra mega urbe que si entra en una crisis importante sería muy problemático. Expresa que está disponible para recibir correos con dudas, pero debe irse.

El Senador Basso señala que el Instituto de Estudios Complejo de Ingeniería, apenas la crisis se hizo evidente, decidió darse una vuelta grande y orientar la mayor cantidad de sus recursos, capacidades y conocimientos a tratar de ayudar a superar la crisis y su intención general es ayudar en la primera línea de quienes están combatiendo, es decir, los equipos de salud, la gente que maneja los hogares de ancianos, también se dedican a hacer curvas de contagio versus tiempo.

Indica que hablará de las iniciativas que tomaron como Instituto y que requirió una búsqueda activa, no tuvieron un financiamiento específico orientado, no tuvieron ningún encargo, sino por el contrario fueron a tocar puertas y se ofrecieron.

El Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería, es un instituto multiuniversidades, lo alberga la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, aproximadamente $\frac{3}{4}$ de los investigadores son de la Universidad de Chile, otro $\frac{1}{4}$ menos épsilon es de la Universidad Católica y hay otras instituciones que colaboran con algunos investigadores universitarios, son en total 48 investigadores de todas las Universidades.

El Instituto tiene cinco líneas de investigación activas y es la interacción entre las líneas lo que permite hacer cosas entretenidas, son los siguiente: Data Science, Gestión de Operaciones y Analytics, Ingeniería de Transporte, Ingeniería en Sistemas de Energía, Mercados, Organización y Regulación (MORe). Estas líneas de investigación trabajan para tratar de impactar en diferentes áreas incluido salud que es de lo que hablará ahora. Señala que se referirá a algunas de ellas, participaron de la mesa de datos del Ministerio de Ciencias en las que le invitaron a participar, dice que hablará del Modelo de Micro simulación de Avance de la pandemia y de las estrategias.

¿Cuál es la idea del Modelo de Micro simulación de Avance de la pandemia? no es un modelo agregado, sino que desagregado. Explica que en cada comuna se modela las personas del Gran Santiago, se modelan cada uno de los agentes, se usan datos de Censos y de Casen para identificar las edades de las personas, para conocer cuál es su situación socioeconómica, cuántos metros cuadrados usa una familia, estas personas tienen cada día un estado, pueden estar sanas, pueden tener un contagio en incubación, pueden estar infecciosos, sin síntomas, sintomáticos infecciosos y recuperados inmune. Estas personas viven en estas Comunas y el modelador de agentes las modela a todos, más de 7 millones. La gente se mueve, lo que se ve esquematizado son los movimientos de transporte público, desde el centro de Santiago hacia las otras comunas y eso se grafica en rojo, (muestra una presentación) porque cuando hay personas que están contagiadas, se mueven pelotitas rojas desde unas comunas hacia otras.



Las fuentes de datos de movilidad son bien especificadas, por ejemplo, el sistema de postulaciones a colegios eso quiere decir a qué colegio van cada una de las familias. El Instituto es el que produce todo el análisis de las tarjetas Bip, entonces tiene toda la información del transporte público, lo que esto modela es que cada día hay un riesgo de contagio, esos contagios ocurren en el hogar y depende de cuánta gente vive en esa casa y cuántos metros cuadrados, depende de movilidad al trabajo y al colegio y depende del contacto social, lo que ocurre es que basados en datos de movilidad se puede ir modelando cada día cuáles son las probabilidades de contagio y por lo tanto va simulando cuál es el estado de infección de los individuos cada día y se puede ir simulando día a día cuando estos agentes se van moviendo. La forma en que se hace es que se siembran contagios en las diferentes comunas basados en datos en tiempos reales y eso se simula, por ejemplo, si se comienza a simular el 1 de abril se puede ver cómo fue la simulación durante abril y ver qué sucede.

Señala que la gracia de un Modelo de micro simulación como este, es que permite tener una sintonía más fina respecto de cómo podrían resultar diferentes medidas de contención, entonces, por ejemplo, puede simular qué pasaría si no se hace nada o si se hiciera una cuarentena completa en Santiago y lo que ocurre en ese caso, es que la gente deja de moverse, se modeló qué hubiera pasado si no se hubieran cerrado los colegios, cuando se cierran los colegios todos los movimientos relacionados a colegios paran, por lo tanto los contagios disminuyen, comenta que sin el cierre de colegios esto estallaba.

En otra simulación muestra qué es lo que pasa cuando se cierra en una cuarentena el Servicio de Salud Metropolitano Centro.

Comenta mediante una gráfica que la siguiente es una simulación que se hizo el 10 de abril y modelaron tres escenarios. El escenario uno, la gente mantenía el distanciamiento social, es decir, había una disciplina y se mantenía el cierre de colegios y lo que eso mostraba es que había un crecimiento lineal, pero descontrolado de los casos activos y, por lo tanto, un escenario de distanciamiento social más solo el cierre de colegios terminaba en un desastre. El escenario dos, era de hacer una cuarentena total en la Región Metropolitana, lo que ocurre en una cuarentena total es que eventualmente los casos terminen en cero, lo que no está graficado es qué es lo que pasa si se sale de esa cuarentena total y se vuelve a un escenario como el uno, se hace la cuarentena total y luego se sigue con el distanciamiento social más cierre de colegios solamente y lo que sucede es que se recupera a la curva del escenario uno, es decir una cuarentena total sin estrategia de salida inteligente solo demora el desastre más adelante. Se modeló después el escenario tres, fue una modelación que se hizo haciendo ingeniería reversa de lo que el Gobierno estaba haciendo, entendieron que el Gobierno estaba siguiendo una especie de cuarentena intermitente y lo que hicieron fue simular una estrategia de umbral, cuando algunas de las zonas determinadas como servicios de salud pasaban un cierto umbral, lo calcularon en 5 casos activos cada 10 mil habitantes, entonces se cerraba esa zona y quedaba cerrada hasta que volviera a bajar a 5 casos activos y las zonas se prendían y apagaban de acuerdo a lo que pasaba, lo que ocurría es que por lo menos hasta el 10 de junio el caso de contagios activos se estabilizaba y eso dejaba que la capacidad hospitalaria no estuviera copada.



Cómo lucía ese escenario de cuarentena intermitente que simularon que lograba una estabilización (lo muestra en pantalla), el caso que pasaba más tiempo en cuarentena es el Servicio de Salud Norte que pasaba un 36% del tiempo en cuarentena. Las cuarentenas son asincrónicas, no está todo Santiago en cuarentena al mismo tiempo, pero algo que es relevante es que en mayo hay momentos en que hay cuatro servicios de salud que están en cuarentena simultáneamente, eso quiere decir que, si bien cada zona va a tener 1/3 del tiempo en cuarentena, hay momentos que cerca del 70% u 80% de la Región Metropolitana tiene que estar en cuarentena siguiendo la idea del umbral. Señala que deja la idea planteada, respecto a lo que finalmente pasó. Una de las gracias centrales del modelo es que pueden y están analizando muchas estrategias diferentes, por ejemplo, qué es lo que pasa si se hacen estas cuarentenas, pero la gente deja de ser muy disciplinada respecto al distanciamiento social y las probabilidades de contagio aumentan, por ejemplo, qué es lo que pasa si se reabren los colegios, hicieron ese tipo de simulaciones y las siguen haciendo, dice que el modelo se demora en correr, son muchas simulaciones que hay que hacer para llegar a valores promedio, las simulaciones entregan resultados diferentes, cada simulación toma del orden de 45 minutos en un computador grande, porque son 7 millones de personas moviéndose.

La iniciativa siguiente que quiere hablar tiene que ver con lo que mencionaba el Senador O’Ryan, todos tienen claro que hay que testear si se quiere tener trazado el virus. El avance que ha tenido el sistema de laboratorio ha sido tremendo, con un gran trabajo de la Subsecretaria Torrealba, pero se está llegando a 10 mil o 12 mil test y se está comenzando a alcanzar la capacidad de los test Proteína C reactiva (PCR), los test basados en anticuerpos, la Organización Mundial de la Salud no termina de ponerse de acuerdo si es una cosa buena o mala, además detectan algo diferente a lo que detecta el PCR. Plantea que lo que hicieron junto con la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, hizo los análisis estadísticos y toda la revisión de la estadística y la Facultad de Medicina hizo las pruebas clínicas y la idea es muy sencilla, si se toma un pool de 8 personas, se toman muestras y después se mezclan en una sola y se una un solo test PCR para esas 8 personas y ese test sale negativo, entonces se puede saber que esas 8 personas no están incubando el virus. La mayoría de esos test va a salir negativo, porque la prevalencia es baja y si se encuentra un pool de 8 personas donde aparece un test positivo entonces se divide en 2 de 4 y después en 2 hasta encontrar a la persona, pero la posibilidad de multiplicar el testeo es altísima, porque de un PCR se testan 8 personas, además los tiempos de respuesta son mucho más rápidos, porque en vez de requerir 8 análisis se requiere solo uno. La experiencia clínica que tiene el Dr. Torres y su equipo en la Facultad de Medicina demuestra que esto no pierde sensibilidad, no hay que alterar el protocolo del PCR.

Indica que una vez que se empezó a testear asintomáticos es una cuestión evidente. Comenta que tienen una propuesta junto con la Facultad de Medicina de hacer *screening* vía *pool testing* en los hogares del Servicio Nacional del Adulto Mayor, dice que espera tener buenas noticias durante la semana de manera que harán la logística, la Facultad de Medicina hará los test de este piloto, la ACHS toma las muestras y su función es calarlo, eso permitiría hacer *screening* en el Sename, cárceles, hogares de ancianos y además permite hacer *screening* muy rápido en equipos médicos.



Indica que el otro proyecto es el siguiente, el Senador O’Ryan mostró el temor de que las camas críticas se terminen ocupando todas. Señala que en este instante hay 150 funcionarios de salud contagiados en el Hospital San José, las camas críticas requieren personal altamente especializado y lo que ocurre es que esas personas se están enfermando, cuando se cae en un turno, quedan en cuarentena 14 personas, un turno usual de un intensivista es que trabaja 24 horas, descansa 2 días y vuelve 3 días después, entonces se contagió y vuelve, no está sintomático, pero está contagiando y manda a la casa a un turno completo. Lo que se hizo fue proponer una modelación de turnos que disminuyen la capacidad de contagios y permite que en el tiempo la capacidad de los equipos críticos funcione mejor, se está trabajando esto con el Hospital de Ñuble.

Mostrando una gráfica se ve la explicación y el resultado de la optimización. Lo que hace el Hospital de Ñuble es que le dice que tienen a estas personas para trabajar estos turnos y ellos les planifican los turnos, respecto de cómo tienen que trabajar para que sepan cuándo tienen que cambiar. Además del hospital les van informando cuando cae alguien contagiado. Entonces ellos hacen esto y la re-optimización dinámica de los turnos junto con *Inteligentia* que es una compañía privada con mucha experiencia en hacer *dashboards*, para facilitar lo hay un panel para quienes manejan los turnos pueden ir mirando y trazando lo que sucede con cada doctor, cuando aparece un contagio se puede ver y reordenar los turnos y quien sea que dirige puede seguir a cada una de las personas de su equipo.

Como se quiere evitar que haya contagios, los equipos de salud justo antes de entrar al hospital toman vitales que son básicos, incluyendo saturación y esta información va a dar vía esta App se centraliza y los directores del hospital pueden ver información que se va calculando respecto de cada colaborador médico, administrativo y gerencia y los pone en diferentes niveles de riesgo basados en síntomas, pero, además, permite hacer una trazabilidad respecto de quiénes otros estuvieron en contacto estrecho y por cuánto tiempo, por lo que permite ir trazando muy bien y permite identificar cuando haya algún nuevo caso, disminuyéndolo.

La otra propuesta es cuando se hace un turno y manda al turno A, a cuidarse para estar en fase no contagiosa, se puede apurar eso si se hace un test del equipo, si se hace un test rápido de ese equipo que está compuesto de entre 6-8 personas entre intensivistas, enfermeras, kinesiólogos, se hace un test PCR y sale negativo entonces se pueden devolver al campo inmediatamente, en particular puede ser que haya que acortar su tiempo real de descanso, porque no hay como operar las curvas. Entonces el test ayuda a apurar, o a acortar, los periodos en que los médicos, kinesiólogos, etc., están afuera.

Indica en una presentación y eso lo conversaron con un consorcio que se llama Dandeo, en conjunto con el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, muchas veces va a ocurrir que hay médicos intensivistas de mucha experiencia que están en cuarentena y va a terminar operando una cama crítica, o un residente, o una persona con menos especialidad, un médico internista o un dermatólogo, lo que hace Dandeo y que consiguieron que sea enviado a Ñuble, es que mediante *hardware* y *software* pone la información de los ventiladores en línea, eso permite que cualquier intensivista en cualquier parte de Chile, que tenga experiencia, pueda dar apoyo a una persona de menor experiencia que está en esa cama crítica o pueda ayudar a pasar las visitas



matinales, etc., eso permite que si hay intensivistas en Arica que tienen por alguna razón en ese momento un poco de aire puedan ayudar a Temuco, sin tener que llevarlos desde Arica a Temuco. Esto está siendo piloteado en el Hospital Barros Luco les ayuda el Dr. Eduardo Tobar y en conjunto con el Hospital de Ñuble y Dandeo debiese estar funcionando pronto y se espera que, con todo esto, la capacidad de atención del personal hospitalario crítico del Hospital de Ñuble se multiplique varias veces y están intentando empezar por Temuco, Padre de las Casas. El Subdirector del Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería está liderando un equipo que está creando generadores de ozono de bajo costo que permitan desinfectar espacios de manera rápida, en 20 minutos, por la cantidad correcta de ozono esto está en prueba clínica, se piensa en algunos espacios hospitalarios, o en transporte público, entonces si la máquina tarda 20 minutos estar funcionando en transporte público y tener certeza de que está desinfectado, el Grupo de Energía generó el único estudio que hay respecto de cuál ha sido el impacto de las medidas asociadas al COVID-19 en el consumo eléctrico a nivel nacional, señala que hicieron un estudio respecto a cuál ha sido el efecto del COVID-19 en diferentes grupos sociales y es muy importante para entender que las cuarentenas intermitentes son una buena idea. El 80% de la gente de altos ingresos pueden hacer teletrabajo; el 80% de la gente de menores ingresos no puede hacer teletrabajo y necesitan movilizarse para llevar sustento. Eso quiere decir que hay una tremenda desigualdad, cuando la pandemia se mueve hacia lugares con más hacinamientos y de menores ingresos, esa gente no va a poder quedarse en la casa teletrabajando y además se va a tener que mover en transporte público, es una situación muy complicada. Plantea que hay que ser cuidadoso en pensar en cuarentenas eternas, porque no son Alemania, por lo que tienen que poder abrir zonas cuando se pueda de manera inteligente y lo otro es que todos aquellos que puedan quedarse teletrabajando, es un acto de solidaridad de un chileno con otro chileno que necesita salir a trabajar, no solo para cuidar a los equipos de salud, es para cuidar a los otros trabajadores que tienen que ir a la construcción.

Mostrando otra gráfica explica que es una herramienta de apoyo a la hospitalización domiciliaria que genera un ruteo tratando de disminuir la probabilidad de contagios de hospitalización domiciliaria visitando pacientes COVID-19, esto fue creado para el Hospital San Juan de Dios y está siendo piloteado.

Plantea que quiere cerrar con un Monitor Domiciliario para Enfermedades Respiratorias y es un dispositivo cuya prueba de conceptos está funcionando y fue desarrollada completamente por el Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería. La idea es que los pacientes detectados se encuentren en cuarentena en sus hogares o en salas de observación como Espacio Riesco, a medida que se comiencen a ocupar las camas los quieren devolver más rápido para las casas, pero eso genera problemas de visita y de monitoreo, este dispositivo registra señales médicas de los pacientes, el paciente solo tiene que seguir unos pocos pasos, esa información se envía a un servidor y ese servidor va a dar para que sea observada por el hospital de origen de la persona, genera alertas, mide frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, temperatura corporal y pulso cardiaco, además mide la temperatura, humedad de la pieza en que esta la persona y el nivel de CO2. Eso quiere decir que cuando se empieza en una enfermedad respiratoria, si es que detecta



que hay un alto nivel de CO₂, hay que ir a ayudar a esa persona con una estufa eléctrica y un poco de dinero para pagar la cuenta de electricidad.

A continuación, muestra imágenes del dispositivo e indica que están validados, se pueden usar. El aparato fue construido por estudiantes de ingeniería, las mediciones fueron validadas, los algoritmos para poder enviar y tomar los datos están funcionando y se quiere hacer funcionar en conjunto con la hospitalización domiciliaria del Hospital San Juan de Dios que es donde se está haciendo el mejor ruteo de los equipos.

Plantea que en eso están, son hartas iniciativas y están todas avanzando, hay algo de predicción de la pandemia, es un modelo súper sofisticado, pero el interés es llegar con ingeniería a ayudar hoy día a quienes están con el agua hasta el cuello.

El Senador Ortega señala que desde el Centro de Modelamiento Matemático hay algunas iniciativas. Básicamente se pueden dividir en dos y una parte que es una participación directa en las Mesas, el Director del Centro ha estado participando en conjunto con el Ministro Couve y, por otro lado, hay una Mesa interdisciplinaria que trabaja con una Mesa social, la cual está coordinada por Pablo Marquet y por Alejandro Maass, son las personas que están llevando esto. Dentro de todas las actividades se han realizado seminarios, tal como contaba el Senador Basso hay mucha gente haciendo modelos, proyecciones y parte de eso es lo que se está haciendo en el Centro de Modelamiento Matemático, que son matemáticos que trabajan con gente de distintas áreas, hay tres iniciativas y una transversal que se podrían contar: una es el estudio de modelos que permite tratar de evaluar, todos los modelos que están asociados al comportamiento de la pandemia dependen de los parámetros, es difícil predecir con cierta certeza porque muchos parámetros no son conocidos y se sacan cosas de la literatura, siempre hay una gran incógnita de cuántos asintomáticos hay en el medio que no se detectan y parámetros de ese tipo lo que es un poco complejo. Comenta que lo han estado viendo de dos grupos distintos, uno que trabaja más con ecuaciones y otro con modelos basados en agentes, hay otro grupo más que está tratando de trabajar en el secuenciamiento del ADN del coronavirus, hay una experiencia del Centro de Modelamiento Matemático que ha trabajado en temas relacionados con genómica buscando secuenciar los genomas y en particular están trabajando con el secuenciamiento del coronavirus y, por otro lado, hay una capacidad computacional grande en la Facultad en el centro a través del Laboratorio Nacional de Computación de Alto Desempeño que, de alguna manera ha estado poniendo a disposición el súper computador Guacolda-Leftrarú para todos los proyectos y no solamente para estos proyectos que hace el Centro de Modelamiento Matemático, sino que en general.

Indica que en la secuenciación hay grupos de trabajo, esto también se está trabajando con el Centro para la Regulación del Genoma, no es solo gente del Centro de Modelamiento Matemático que está trabajando en ello y la idea es generar un proceso donde se pueda obtener una secuenciación del Sars Cov 2 para ayudar a todo el estudio biológico que hay detrás, hay toda una secuencia, dice que no es muy experto en esto por lo que lo pasará rápido.

Señala que una de las cosas importantes que se ha visto es que el ADN del virus va mutando y cambiando un poco dependiendo de los lugares y por eso la importancia de que se conozca qué



está pasando con el virus en particular en Chile, es lo que está haciendo este grupo y lo está desarrollando a partir del grupo de genómica. Manifiesta que están sacando datos de distintas partes y distintas muestras que se van tomando en distintos lugares de Chile y con ello están tratando de lograr el secuenciamiento del ADN de virus.

En general ese tipo de desarrollo son altamente consumidores de cálculo computacional, esos cálculos no se pueden hacer en computadores pequeños, por lo tanto, el uso del súper computador es una herramienta clave para entender y analizar la parte del área genómica, por lo tanto, también hay un aporte de la gente del Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento.

Un segundo grupo está trabajando en el modelamiento de la expansión de la pandemia basado en agentes, en ese sentido un trabajo similar a lo que contó el Senador Basso, de hecho hay bastante conversación entre los distintos grupos, lo que buscan en general los modelos agentes es entender qué pasa con el comportamiento de la gente, en el fondo es tirar miles de pequeñas partículas que bajo ciertas reglas las hace moverse dentro y hay reglas que van diciendo si interactúan o no y con eso se trata de tener una idea de qué es lo que está pasando con el medio, como contaba el Senador Basso en ese caso es importante tener claro que pasa con el transporte público, los rangos de edad y una serie de variables que son muchas veces socioeconómicas, de hecho parte del trabajo que ha hecho la gente del Centro Modelamiento Matemático ha estado mucho en contacto y trabajando con la gente del Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería. Lo que se quiere es estudiar los parámetros, las reglas de comportamiento que hay y una de las cosas importantes, más que determinar el número total de infectados que es una variable importante, pero no tan crítica, quizás lo más importante en todo esto ha sido saber qué pasa con las camas UCI, qué pasa con el uso de ellas, tanto las básicas, intermedias y camas UCI, en general, se ha hablado mucho del número R_0 , que es el número de reproducción y en el fondo es un parámetro que dice cuántas personas puede contagiar una persona infectada y va diciendo cómo evoluciona esto en el tiempo, si se ven los reportes todas las semanas vinculados al R_0 y eso va determinando un poco que pasa con la expansión de la epidemia.

Señala que lo que se está viendo y una de las cosas importantes que está buscando el grupo que trabaja en ese tipo de modelos es estudiar la supra portabilidad, la gran incógnita, o gran número que todo el mundo quiere apuntar es preguntar qué pasa con los asintomáticos y si de alguna manera se pueden estimar, la idea de generar mayor cantidad de test, es exactamente tratar de buscar qué pasa con ello. Comenta que uno puede darse cuenta que solo pensando en cuarentena lo único que se hace muchas veces más que aplanar la curva, es trasladar la curva y al final va a patear igual, pero más tarde, por lo tanto, la única manera de realmente poder llegar a controlar la expansión es seguir con cuarentena para disminuir la tasa de contacto, testear mucho es lo que ayudará a poder aplanar la curva.

Muestra una figura y explica que lo que hacen estos modelos, es que si se parte con una cierta cantidad de casos en un cierto sector el modelo comienza a colusionar y va estudiando qué pasa en la evolución en el tiempo con los contagios. Manifiesta que esta se trata de una simulación simple e indica que, si hay alguien interesado en conversar sobre el tema, los puede contactar con parte del grupo. Continuando con la presentación, señala que hay varias cosas importantes



que hay que tomar en cuenta y los factores socioeconómicos y de densidad poblacional afectan a esto, es lo que se trata de mostrar muchas veces con los modelos.

Hay un tercer grupo que está trabajando, siendo él parte del grupo, donde tratan de modelar qué pasa con la pandemia, están tratando de ver más que determinar un gran número, sino es ir evaluando el tema de las estrategias, ver si las cuarentenas intermitentes y localizadas realmente se piensa que pueden tener efecto o no, existe una parte del Centro Modelamiento Matemático y un grupo de gente de la Santa María y de la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo que están haciendo un trabajo conjunto.

Agradece al Senador Lavandero y al Senador O’Ryan que los han molestado un montón de veces preguntándoles si lo que están pensando tiene sentido o no, se pueden hacer buenos modelos, pero si no están asociados a la realidad es muy difícil y se necesita mucho la cosa transdisciplinaria y los expertos que están apoyando.

Manifiesta que lo que intentan hacer es determinar qué pasa con la cuarentena, con el cierre de los colegios, si afecta o no a las cosas, las curvas tratan de mostrar que, si no se hubiera hecho nada, hubiesen tenido un *peak* de miles de personas infectadas y otro tanto mil de personas en UCI y el sistema habría colapsado. Lo que se intenta hacer es que a través de modelos de ecuaciones diferenciales es evaluarlo, lo que se debería ver es que por un lado las cuarentenas si bien ayudan, las cuarentenas localizadas asociadas con el testeo y aislamiento de los casos es la única manera de ir evaluando y en los modelos lo que han tratado siempre es considerar separar a los hospitalizados de los hospitalizados críticos ya que el número de los ventiladores mecánicos siempre sigue siendo el gran problema, lo que se ha visto en la experiencia es que incorporar estrategias de rastreo y aislamiento es lo que realmente disminuye los *peak*, el achatamiento de las curvas, entre más agresiva la estrategia, sobre todo la de testeo es la que ayudará a realmente tener un achatamiento mucho más potente y se puede ver que incluso se pueden relajar un poco las cuarentenas siguiendo el testeo tiene efectos similares a que si uno hubiera seguido con cuarentena. Señala que esto de usar cuarentenas intermitentes tiene sentido y, por otro lado, tiene un sentido social muy importante, sobre todo pensando en la zona sur de Santiago donde mucha gente tiene que salir a trabajar y si no trabajan no comen, entonces el llamar a una cuarentena generalizada para todo Santiago por mucho tiempo la verdad es que puede atajar la epidemia, pero va a generar un problema social muchísimo más grande.

Plantea que grupos con el del Centro de Modelamiento Matemático, grupos como el del Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería y algunos otros lo que están haciendo es entregar esta información al Ministerio de Ciencias, al Minsal, y ellos van tomando las decisiones. De alguna manera lo que se hace es entregar esa información, dice que nada es confidencial y luego compartirá la página web donde está todo detallado.

Plantea que por un lado comenzaron a hacer análisis de ese tipo modelamientos, solo para la ciudad de Santiago, una vez que el Gobierno comenzó a entregar los reportes epidemiológicos fue posible comenzar hacer este tipo de análisis para las distintas regiones, en algún momento estuvieron sentados en Ñuble, Magallanes y la Araucanía, porque era donde estaba la mayor cantidad de casos, luego Arica, lo que se llama el R efectivo en el fondo cual es la tasa de contagio en el momento, estaba muy alta sobre 2, y lo que se está haciendo es ir ajustando



semana a semana los modelos con los parámetros ajustados a las nuevas informaciones, lo que se está generando es, de alguna manera, lo que ellos ven a partir de los modelos y están entregando esa información, dice que no son asesores de nadie, sino que son científicos entregando información a todo el que quiera, en particular a los tomadores de decisiones.

En pantalla muestra una gráfica de los escenarios que han ido generando. Una de la diferencia grande con los modelos tipo agente que es lo que planteaba el Senador Basso y mostraba al comienzo, son modelos bastante simples que se resuelven muy rápido computacionalmente, que no tienen el detalle de los modelos de agente u otros modelos más complejos, pero si permiten hacer una mirada más global y un análisis de lo que está sucediendo. Estuvieron viendo qué pasaba con los colegios, incluyeron en algunas modificaciones de sus modelos considerar clases de edades y eso era importante porque si se cierra un colegio de alguna manera está focalizándose en ciertos grupos etarios y no en todos, trae una serie de consecuencias, pero al tomar grupos por edades se van tomando o cortando ciertos tipos de contactos en ciertos grupos, si se abrían los colegios el *peak* se mantenía si no se mantenía claramente las cosas se comportaban mejor. Los números que les dan de casos hay que verlos en el sentido más bien cualitativo que cuantitativo, es lo importante de estos modelos, nuevamente el problema de la gran cantidad de parámetros que tienen y de información que se ajusta para contar, se pueden ver los resultados por edades que pasaba con las tasas de contagios de los sintomáticos, asintomáticos por distintas edades y se puede ir jugando con esos análisis. Una cosa importante es que la información con la que trabajan es la misma información que tiene cualquier persona, dice que el estar haciendo estas cosas no significa que tengan una información más prioritaria, en el caso del Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería con el Senador Basso es más o menos la misma información, básicamente se cuenta con la información que se entrega diariamente con los reportes que entrega el Minsal, más los reportes epidemiológicos que vienen detallados por comuna, son reportes que vienen cada dos o tres días con una cierta periodicidad, se tratan de cruzar con más información, como decía el Senador Basso ellos que tienen información de las tarjetas Bip pueden analizar qué pasa con el comportamiento en cuanto a tasas de transporte de la gente, si se consigue qué pasa con las camas, con las camas UCI, muchos de los detalles de las camas UCI ha sido la Sociedad de Medicina Intensiva o intensivistas y ellos han estado haciendo encuestas de uso de camas UCI por hospital y por región y lo han puesto a disposición, dice que los modelos son sin vacuna y en ninguno de los casos han considerado vacuna, lo que sí han considerado siempre es el supuesto de que si alguien se recupera no se enferma, por lo menos inmediatamente, son ese el tipo de resultados que han estado estudiando.

Los modelos dicen cuáles son las poblaciones, lo que han considerado gente susceptibles a enfermarse, grupo de gente que tiene la infección pero son asintomáticos y han separado básicamente en dos, los que tomaron recién la epidemia y no están contagiando, pero los asintomáticos sí están contagiando, la gente que contagia, la gente que se ha recuperado, los hospitalizados no críticos y los hospitalizados críticos y los muertos. Son modelos de ecuaciones los cuales se pueden complejizar más todavía si se dividen por edades y hay una serie de parámetros que están asociados a esto y son modelos que se han conversado en la literatura y



también con colegas de Francia, Estados Unidos con los que han estado estudiando ese tipo de cosas y se pueden ver ciertos contactos entre las distintas edades y los distintos grupos para poder relacionar ese tipo de cosas.

Hay un último grupo que está trabajando, haciendo cosas del Centro de Modelamiento Matemático y apoyando al Ministerio de Bienes Nacionales en georreferenciación de casos y también computación de alto desempeño para algunos cálculos, dice que de ellos no pudo obtener datos porque probablemente no se puede. Desde la página del Centro de Modelamiento Matemático hay una página al COVID-19 y desde esa página se pueden encontrar todos los reportes e información que es la misma entregada a los Ministerios y, además, lanzarán un visualizador, cuando lo tengan compartirá la información.

El Presidente subrogante ofrece la palabra.

El Senador Camargo agradece por las presentaciones, muy detalladas e informadas, dice que tiene una pregunta y señala que tiene la impresión de que los modelamientos que están trabajando funcionan bajo una condición que no sabe si es habitual para el modelamiento que se hace en torno a las epidemias, que es la incertidumbre del comportamiento de la pandemia, quizás va más dirigido a los que trabajan en la disciplina biomédica propiamente tal, una incertidumbre que puede afectar el modelamiento, porque está gobernando conductas como lo decía el Senador Basso y que tiene un peso de gravedad complejo agregado, que es que finalmente se está gobernando la vida y la muerte de algunos, lo pone muy gráficamente, porque equivocarse en una estrategia de cuarentena, finalmente, puede implicar el aumento de tasas poblacionales de muerte, situaciones que son complejas de asumir cuando se están tomando decisiones de política pública, no de las personas que elaboran los modelamientos propiamente tal, sino los que van a aplicar esto posteriormente, entonces pregunta ¿cómo están lidiando con el carácter incierto en el comportamiento del factor principal que es el COVID-19?, que hasta ahora no está muy claro en términos de cómo se está comportando, han reportado mutaciones genéticas dependiendo de los lugares, lo que es interesante, aparentemente se está comportando diferente de acuerdo a las poblaciones raciales, no solamente las condiciones socioeconómicas, las condiciones físicas de salud de cada población, es decir un conjunto de variables que hacen que se pueda decir que es un trabajo de gobierno de la incertidumbre, una gobernanza de la incertidumbre que están tratando de modelar para aplicadores de políticas públicas que, finalmente, van a lidiar con vida y muertes de poblaciones. Señala que le interesa en términos de bioética ¿cómo se está lidiando en términos del modelamiento con esa variable, con esa condición de esa variable?

El Senador Raggi expresa sus felicitaciones por el apoyo que se da a través de los modelos, independiente de las excelentes presentaciones. Hay algo que fue común a la pregunta y las exposiciones y es el tema de la conducta, comenta que escuchaba la radio mientras se desplazaba por dos comunas con cuarentena, una del sector norte y otras del sector sur, con bastante temor, en términos de la conducta de las personas, escuchaba que el país con mayor tasa de letalidad



es Bélgica y se debía a malas decisiones políticas y a la ausencia de mascarillas. Dice que en ese desplazamiento en las comunas uno se puede dar cuenta que las conductas de las personas son tremendamente variables, ha ido a otras comunas que se comportan con una estructura ordenada, con obediencia social y lineamientos claros, mientras que en otras el uso de mascarilla está ausente y no porque no quieran usarlas sino porque muchas veces no hay, no es lo mismo lavarse las manos en la Pintana que en la Dehesa. Su pregunta está orientada hacia un R0 selectivo, manifiesta que le gustaría tener una responsabilidad social en términos de poder identificar una escala de vulnerabilidad, claramente los más vulnerables deben ser las personas que trabajan en los sistemas de salud atendiendo personas enfermas para lo cual debe haber toda una red de apoyo a ello y de ahí para abajo, cuáles son las profesiones y ocupaciones que podrían estar generando una mayor sensibilidad en ausencia de algunas variables, como son el desplazamiento de escolares y otras cosas.

El Senador Lavandero se suma a las felicitaciones, dice que esto permite dar cuenta de lo orgullosos que hay que sentirse del nivel científico que se tiene en Chile, primero de la Universidad, es una muestra del trabajo silencioso, también reconocer el trabajo de otros colegas de otras Universidades, tanto públicas como privadas, y del incipiente Ministerio de Ciencias hay que agradecer por la capacidad que se tiene hoy en día, comparativamente con respecto a otros países de testeo, es obra del Ministerio de Ciencias de tener una red de laboratorios, hospitales, Universidades a lo largo de Chile que ha cambiado la dinámica. Es bueno reconocer cuando las cosas se hacen bien, independiente de quien sea. Comenta que ayer le tocó estar en el foro con la ex Ministra de Salud que también reconoce que hasta el momento las cosas se han hecho bien en Chile, siempre se podrían hacer mejor, pero basta ver todo lo que ha ocurrido en otros países con muchísima más capacidad científica y recursos, esa es la primera conclusión, llama a ser positivos y como mencionaba el Senador Camargo se tienen mil preguntas, nunca habían conocido tanto de una epidemia en tan poco tiempo, se llevan 5 meses, hoy en día se ha aislado el virus, se sabe cómo actúa, hay cerca de 90 iniciativas de vacunas antivirales, por lo tanto esto también ha sido una forma de demostrar lo importante que es la ciencia y también como las autoridades con la información disponible que se tiene, toma lo mejor, lo de los *lockdown* selectivos en su conocimiento no conoce otro país que lo esté haciendo y hasta la fecha ha funcionado, de hecho una reunión de este grupo donde Catalina Ferrer, la Directora del Centro, tuvo una reunión con autoridades chinas, en que les explicaban en China como habían segmentado y aplicado políticas locales si tenían necesidad de mover equipos, personas y eso da una cierta flexibilidad, hay muchas cosas, pero lo único que hay que volver a recordar que unidos van a ser capaces de superar el tremendo desafío que es de proporciones, esto no se ha terminado porque lo único que se ha ganado hasta la fecha es tiempo.

La Senadora Berríos se suma a los antecesores en felicitar y preguntar, darles las gracias por el aporte que están haciendo desde la Universidad de Chile con rigor y excelencia al país. Señala que en ambos casos entendió que las simulaciones ponían como factor crítico la asistencia a colegios y en algún momento comentó que era una impresión sin tener ninguna idea matemática



de modelo que cuando los estudiantes escolares están de vacaciones se alivia Santiago, el tráfico, es bastante obvio que tiene un impacto en la movilidad de la gente y, por lo tanto, el distanciamiento físico, etc. La pregunta como Comisión de Docencia, considera que va a cambiar la presencialidad hacia un modelo más bien mixto entre online y presencial ¿cuándo creen ustedes en cuanto a los modelos que han desarrollado, se puede hacer una predicción de cuándo sería con una relativa seguridad que pudiera haber actividades presenciales docentes? ¿O no sería un modelo matemático que puedan controlar?

La Senadora Fresno dice que su pregunta también iba a eso, ¿a cuánto tiempo? Dice que es lo mejor para tener acceso a la salud pública y si el día de mañana ella necesitara un respirador, tener la capacidad de que no quede ultima en la lista porque hay 30 personas jóvenes y tendrán prioridad por el ventilador, es lo mismo que pasó en España y en Italia, ¿a cuánto el plazo y que porcentaje de la población en esas curvas y en ese modelamiento se supone que es la que va a estar saliendo y que va a estar inmune y pudiendo retomar su vida más habitual? Señala que tendrán que aprender a convivir y cambiar el estilo de vida y el estilo de enseñanza, de docencia, pero es lo mismo que dice la Senadora Berríos, ¿en cuántos meses se podrá volver a algo más presencial? Lo otro es en cuanto a la vacuna, todos están esperanzados en la vacuna, pero el VIH también es un virus y llevan 30 años metiendo miles de millones en una vacuna y no hay una vacuna hoy, hay tratamientos que evitan que gente se muera, pero no una vacuna, entonces qué se sabe eso. Agradece la presentación.

El Senador Gutiérrez señala que estas son unas de las cosas que se hacen en forma silenciosa en la Universidad y en el medio académico actual y que es bueno relevarla, porque es la importancia que tiene la ciencia y tecnología soberana creada en Chile para situaciones de este tipo. Plantea que en el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias ha sido muy comentado el tema de los modelos, porque en física se hacen muchos modelos y hay cuatro profesores Pablo Moya, Francisco Muñoz, Miguel Kiwi y Rafael González que hicieron ciertos modelos de qué pasaría con las camas UCI, ellos plantearon ese problema fundamental que planteó el Senador Ortega y, posteriormente, ha devenido en una frase que sacaron en un artículo de Ciper bastante comentado que es “perdimos la curva”, o sea, no se sabe si la aplanaron o la aumentaron sino que la perdieron y, fundamentalmente, el punto de hacía Rafael González un colega de la Universidad Mayor y Miguel Kiwi del Departamento de Física ,es qué ocurre con los modelos si no hay datos eficientes, o concretos, dice que es lo que quería saber porque la mesa de datos salió la semana pasada que se quebró, estaba participando un instituto sobre datos, sigue en *Twitter* a Jorge Pérez que es un profesor de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas que alega lo mismo, que los datos no están desagregados, no están entregados de forma correcta, Baeza Yates también ayer lo dijo, entonces efectivamente todos los modelos con mejores datos funcionarían y podrían sacarse predicciones mejores, ¿qué pasó en la mesa de datos y qué opinión tienen ellos y qué podría hacer la Universidad respecto de poder tener mejores datos? porque la otra parte está muy bien, el trabajo que se hace y los esfuerzos al respecto.



El Senador Gamonal se adscribe a los saludos previos y al Senador Ortega por la presentación. Expresa que quería preguntarles que si se confirmara que el modelamiento que se ha tenido intermitente en el país para la contingencia del COVID-19, que hasta ahora ha dado buenos frutos, se podría modelar comportarse así en el futuro, como dice la Senadora Fresno, porque se vivirá siempre con el virus, de modo que, en la Universidad, o en los colegios, el mismo aislamiento para tratar el COVID-19 positivo puede ser una propuesta para convivir con el virus los primeros años 2020-2021.

La Senadora Cornejo señala que se suma a todas las felicitaciones, dice que ha estado escribiendo cómo se ha ido desarrollando la epidemia en un pequeño cuaderno, porque son los futuros salubristas en Chile, así que para no cometer ciertos errores que han pasado que tienen que ver con la comunicación. Señala que si escucha los planes que han presentado los profesores al Gobierno es en su parecer y lo poco que ha aprendido el último en el magister de salud pública es que es excelente, los resultados, las tasas, le parece maravilloso, sin embargo que importante es cómo se comunica y cómo camina de la mano la gobernanza de un país con este grupo de científicos y va a la columna que escribió el Senador Burgos a quien felicita, de cómo se condice eso, parece sacado de una película que siempre los gobiernos no escuchan a los científicos y un montón de cosas que se están viviendo, la reflexión de ¿cómo se puede subsanar esa relación de políticos y gobernantes con la ciencia?

El Senador Burgos agradece por las presentaciones, consulta a alguien que no presentó, al Senador Lavanderos respecto a alguna solución que esté relacionada con algún fármaco, es decir encontrar el Tamiflu de esto, que permita quizás no tener una vacuna en particular, pero llegar a no tener la posibilidad de caer al síndrome grave y agudo respiratorio, si existe o está más cercano el fármaco o la vacuna. En segundo término a la Mesa del Senado Universitario, qué relevante es lo que se ha expuesto y qué interesante sería que la grabación quedara y se diera difusión, le encantaría mandárselo a una serie de amigos, colegas y familiares que vean las presentaciones, porque es tan didáctico el explicar al ver algunas cosas que son muy complejas a entender, entonces es un rol de extensión o social que se tiene de llegar a la comunidad universitaria y sería interesante hacer una capsula más o menos grande de las tres presentaciones y otras que puedan venir más adelante, efectos económicos, efecto social, de salud mental, temas de género respecto a lo que se está viviendo y eso es un rol que se tiene como Senado Universitario, a su parecer.

El Presidente subrogante señala que van a considerar la petición del Senador Burgos. Se suma a las felicitaciones y dice que le quedó dando vueltas lo que planteaba el Senador Gutiérrez y el Senador Camargo sobre la importancia de los datos, cuando muestran una curva bonita en colores y que aparentemente está funcionando se piensa que está bien, pero cuando se empieza a mirar en más detalle se tiende a pensar que es un modelo y es eso solamente una representación de la realidad y básicamente una apuesta y este modelo está basado en la captura de los datos y



lo único importante es tener una cantidad de datos suficientes, buenos datos que permitan arrojar alguna estimación, una apuesta que se modele, no dice que los modelos no sirven sino que hay que tener ojo con eso y se pregunta sobre el rol de la ciencia en la generación de datos. Se imaginaba con un 0.38% del gasto en ciencias se tiene esta capacidad, como habría sido teniendo un 1%, donde esta capacidad que está instalada en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, o que están haciendo en ciencias, o en medicina, o en otras partes, puede ser replicada a nivel nacional en distintas unidades académicas y Universidades del Estado a través del sistema universitario nacional, probablemente se habrían tenido mejores y mayores herramientas para poder dar una respuesta aún más certera de lo que ya se está haciendo. La falta de datos, en algunos casos, atenta a la buena ciencia y a veces los datos cuestan plata y eso es una decisión que tiene que ser a nivel país, una decisión que se tiene que generar a través del tiempo. Comenta que una colega de su Facultad, de ciencias ecológicas, hacia una comparación con Australia y mostraba su recopilación de antecedentes con lo que pasaba en Chile y con lo que pasaba en Australia y quizás esas diferencias tan notables que se observan en esas curvas es porque en Australia hay un sistema científico de años, donde los datos son primordiales y públicos, donde, por ejemplo, cualquier inversión pública en ciencias destinado a la generación de proyectos, los datos de ese proyecto son públicos y están disponibles para toda la nación, por lo tanto la capacidad para poder hacer modelos simples a los más sofisticados, están basados básicamente en una estructura de toma de datos y en una decisión política que tomó el país en algún minuto de su vida que permite generar mejores apuestas o modelos.

El Senador Basso indica que partirá por lo que decía el Senador Camargo, esta incertidumbre y de qué manera estos modelos que hablan de vida y muerte, indica que tienen que creerle que esto genera angustia, no es una cuestión sencilla, muchas veces cuando se revisan los modelos de avance de la pandemia y ve cómo bajo estos escenarios se generan los *peak*, esto quiere decir que hay gente que muere si es que las cuestiones explotan, cuando eso ocurre va a ver inmediatamente cómo va el Hospital de Ñuble y ayudando a las enfermeras y como se está ayudando a los turnos y se trata de salvar vidas. Ahora, si es cierto siempre que no se está enumerado en los modelos que hace, eso es más cierto que nunca en este caso, como científicos tienen el deber la obligación de transmitir cuales son las incertidumbres de las cosas que están modelando, expresa que personalmente le sugirió al Ministro si es que se quiere ser útil, propónganles a todos los que tienen modelos que modelen dos o tres estrategias de contención, todos juntos al mismo tiempo y que se corran todos los modelos y después se presentan todos juntos y ver qué es lo que aparece robusto y que no, dónde se tienen dudas, una de la gracia de la mesa de datos es que los modeladores conversan mucho y esas conversaciones son muy útiles, hay que esforzarse en tener esas cosas y tener todos estos modelos y ponerlos a disposición de la gente que toma decisiones transmitiendo esa incertidumbre. Algo que es súper relevante es que nadie sabe que es lo que hay que hacer, el ejemplo Alemán tiene 5 mil muertos, el ejemplo Coreano tiene rebote, el ejemplo de Nueva Zelanda que aplastó la curva tiene cerradas las fronteras hasta que aparezca una vacuna, nadie sabe y lo que mostraba el Senador O’Ryan es relevante, con la información que se tiene, medidas y datos, hasta el momento se logra tener 270



muertos, hay que estar preocupados, si por cierto, no es solo el comportamiento del virus lo que genera incertidumbre, es el comportamiento social, cuando se trata de entender por qué hay una aceleración en los casos nuevos se puede conjeturar que hubo una cuarentena muy baja de la población en comparación con lo que intentaban mostrar los modelos, pero también hubo relajamiento social, causado por las razones que sea, cómo se modela ese relajamiento social, se puede hacer y están viendo qué es lo que pasa si estas medidas de distanciamiento social son un poco más blandas, cómo se explican estas cosas, esa incertidumbre es inherente, se transmite y hay que estar muy consciente.

Respecto a cuándo se vuelve al modo normal y a los colegios, indica que no va a ser demasiado optimista en esto. Señala que mostrará una curva que no había mostrado e indica que el escenario tres es el escenario con colegios cerrados todo el tiempo y esta cuestión estabilizaba a los casos nuevos, pero no bajan, si se abren los colegios en periodos solo en que no hay cuarentena, es decir, los colegios se vuelven a cerrar en periodos con cuarentena, esto se duplica. Manifiesta que estas son simulaciones promedio, cuando se está tratando con cosas de este estilo, no interesan solo los promedios, interesan los peores casos posibles y hablan de varianza, el escenario tres tiene menos varianza, es decir, un mal caso en el escenario tres no genera más de 600-700 casos nuevos si es que hace una cuarentena intermitente que parece mucho más brutal, se parece a lo que se tiene ahora. Los casos malos con colegios abiertos, superan los 2 mil 500 contagios nuevos, eso es lo que obtienen, cuánto se puede creer a estos modelos, dice que simulan desde abril, simularon abril a pesar de que ya estaba en los datos y abril simuló bien. Cuando se vuelve al modo normal, no lo sabe y es poco optimista, van a seguir corriendo escenarios e ir tomando los nuevos datos, pero no parece ser tan sencillo eso. El comportamiento social cuando la gente deja de hacer distanciamiento, cuanto más se testea o no, cuanto más confinan o no, desde su punto de vista va afectar los periodos sin cuarentena, si se logra mantener el distanciamiento, si se testea mucho más, si se confina, porque tienen trazabilidad van a poder espaciar las cuarentenas, si se portan mal, entonces las cuarentenas van a caer muy seguido, porque son umbrales, el equilibrio de Nash en términos de teoría de juegos es malo, si no se portan bien, si no testean más, si no confinan, entonces las cuarentenas van a durar mucho más y los periodos de salida van a ser mucho más cortos.

¿Cuál es el principal de las ciencias y lo que pasó en la mesa de datos? Dice que para él no hay un quiebre en la mesa de datos, hoy día tuvieron una reunión y estaba Ciencia y Vida, Neurociencias, Centro Modelamiento Matemático, Sistemas Complejos de Ingeniería, estaba el Ministerio de Transporte y están todos colaborando, aquí hay un bien superior, expresa que son Universidad de Chile y el rol con el Estado es indisoluble y va a participar en cada instancia que pueda ayudar a controlar el virus y definitivamente no se va a enojar si los datos no llegan cuando él quiere en el formato que quiere. Comenta que ha leído columnas de opinión de gente que dice que los datos no están para hacer modelos, pero espera que se hayan convencido después de la presentación del Senador Ortega, y parte de la suya, que los modeladores están modelando. Todo científico va a querer todos los datos posibles siempre, le encantaría saber cuáles van a ser los contagiados de la próxima semana si pudiera, existen otras razones sanitarias, de capacidad tecnológica por las cuales los datos pueden no llegar cuando y como se



quiere, quizás una gran política de datos como la Australiana es algo que se debe discutir pero no es el momento de discutirlo, hay que poner todas las energías y obras a colaborar, esa es su postura, tiene la impresión que en la mesa de datos enviaron los mensajes que tenían que mandar, han ido llegando datos, ha ido mejorando, pueden modelar y otros datos los van a buscar, están ahora a punto de cerrar con datos de movilidad, una compañía telefónica que les va a permitir hacer modelos de micro simulación en Concepción y Valparaíso, pueden conseguir otros datos y esa es la labor hoy en día, no hay que confundirse. Lo último que le queda por decir respecto a la idea de la cápsula es que está disponible, esta toda la información en el sitio web del Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería.

El Senador Ortega dice que seguirá algunas de las ideas del Senador Basso. Tal como lo dijo al comienzo, claramente los temas de comportamiento social hay una gran incerteza, hay mucha gente que se ha dedicado a estudiar la socio dinámica, hay físicos, hay un libro muy importante que puede compartir de un físico que se dedica a la socio dinámica computacional, incluso modela el comportamiento social con las ecuaciones de mecánica de fluidos, lo que se trata es de bajar la incertidumbre en la medida que se tienen los datos y calibrando y obteniendo información. Lo que han planteado siempre en los modelos, es que quieren hacer una interpretación mucha veces más cualitativa que cuantitativa, quizás el modelo pueda ser mil y mil quinientos, pero muchas veces lo más importante es tratar de entender el efecto cualitativo de esto, realmente se desplaza la curva, de desplaza el *peak*, las están aplanando y cosas por el estilo entonces en ese sentido le cree a los modelos, dice que está acostumbrado a trabajar con pocos datos, ha trabajado mucho en problemas de minería, han trabajado mucho en los depósitos de relave y sacarle datos a las mineras es mucho más difícil que lo que han conseguido con los datos que tienen ahora, cuando se están trabajando cosas tan relevantes como que se puede venir abajo un muro con relave y tener un desastre como el que fue en Brumadinho en enero del año pasado en Brasil cuando murieron muchas personas, por lo tanto el tema de los datos es una cuestión transversal y como dice el Senador Basso, si bien se tienen esos datos, busca otros datos y lo que han hecho es bucear en los datos del Instituto Nacional de Estadísticas, conversar con amigos, conseguir datos de camas hospitalarias a través de encuestas, por lo tanto, con el tema de los datos, por supuesto quisieran tener todos, dice que le gustaría tener los datos georreferenciados de cada paciente que hay en Chile, pero también cuando se ve que esos datos se filtran y quieren quemar la casa de la gente que está con coronavirus en Vallenar, quizás vale la pena que los guarden y se trabaje con eso si no son cuidadosos con los datos, en ese sentido, se trabaja con la realidad que tiene y la gente que trabaja en modelación está acostumbrada y tratar de hacer lo mejor que tiene y también ser honesto con lo que entrega pero quizás igual hay una cierta incertidumbre con los datos, como comentaba el Senador Basso hay mucha gente modelando, hay gente en la Facultad de Ciencias y por todos lados, lo que se hace es contrastar los modelos y contrastar los resultados, nadie tiene un único modelo que vale, la política es hacer muchos modelos y los grandes números siempre hablan, hay mucha gente que le está saliendo el mismo resultado. Sobre cuándo se vuelve hay que ser súper cuidadosos, dice que cree que tienen para varios meses, por lo menos clases presenciales, por lo menos este semestre



no y no sabe si el próximo, el volver a clases masivas tiene el problema de que cuál es la capacidad física de las Facultades para el distanciamiento social y más aún en colegios primarios, por lo menos este año es difícil volver a una normalidad como se tenía y se está más cerca de seguir con un sistema a medias, quizás con algunas horas presenciales durante el segundo semestre, con grupos reducidos que se puedan atender y cosas por el estilo pero este año hay que convivir con eso, sin tener una vacuna, o algo así es difícil poder volver a tener la relación que se tenía, un poco viendo los modelos y lo que pasa en otros lados, los congresos se cancelan y todo se pateo para un año o un año y medio más. Señala que el tema de la cápsula, encantado cuando quieran compartirá toda la información. Informa que van a sacar un pequeño *dashboard* y van a poner una página web donde van a poner los datos, la evolución de los casos, también a lo que llaman número R efectivo y lo pondrán público para que todos lo puedan ver y enviará en *link* cuando esté completamente activo.

El Senador Lavandero señala que como hay que mirar para adelante hay que mirar para atrás, qué dice la historia, si no hay vacuna y no hay droga hay que pensar por lo menos 3 años, la última y famosa gripe española mató 50 millones de personas y donde murió más personas fue en la segunda y tercera oleada, si no hay vacuna ni medicamento esto va a durar 2-3 años. Su opinión personal es que es muy difícil que en todo este año se tengan actividades presenciales como se conocían en la Universidad. Lo segundo que enseña la historia es como se ha discriminado a la gente cuando se tiene mucho dato, por ejemplo, se le ha echado culpa a los judíos, españoles, a distintos grupos, imaginen que con la información que se tiene ahora es más que suficiente y como decía el Senador Ortega y el Senador Basso, imaginen lo que ocurrió de repente cuando en un edificio se enteran que hay una persona que tiene COVID-19, lo quieren echar del edificio, hay alcaldes que no han dejado entrar una ambulancia con un enfermo, por lo tanto, los que trabajan en el área Biomédica saben que la protección de esa información es importante, por tanto, en su opinión la información que se tiene es más que suficiente. Como se da la posibilidad de la vacuna, todavía no hay nada efectivo, la única noticia más promisoriosa es un experimento en monos, que algo avizora, pero eso dice pasemos del mono al humano, hay pruebas en humanos, pero el problema también es la seguridad de las vacunas, no es solamente el tema de estar protegido, es que si acaso va a ser lo suficientemente seguro. Un tema que ha salido muy en el debate son los famosos anticuerpos, pero qué tipos de anticuerpos, existen unos que se llaman neutralizantes y son los que destruyen al virus, de eso no se tiene certeza, de que todos los test que se estén usando para diagnosticar efectivamente demuestre que son anticuerpos neutralizantes. Respecto a medicamentos, el más promisorio es uno que se desarrolló para el Ébola, que no resultó, pero que se le dio un segundo uso que se llama Remdisivir, hay resultados en ambos lados, pero los números son pequeños, se necesita mucha población y de hecho se autorizó el uso de este medicamento en lo que se llama casi en manejo compasivo, hay pacientes que se van a morir, si no tienen medicamento y en ellos se van a probar y de hecho el laboratorio que los produjo donó 1 millón 500 mil dosis para que se pruebe a lo largo del mundo, no hay una vacuna hasta el momento confiable, una vacuna segura



normalmente se demora 10-20 años, hoy día se quiere desarrollar una entre 1 año 1 año y medio y si se logra será un hito que nunca se ha alcanzado antes.

El Senador Núñez se suma a las felicitaciones, a las presentaciones realizadas y a la altura del debate que se ha tenido hoy día. Comenta que, siendo Senador de la cohorte anterior, no recuerda una sesión Plenaria tan sofisticada, tan profunda y técnica como la de hoy, analizar un tema en profundidad con evidencia usando los datos, la técnica y lo académico y generar un debate interdisciplinario honesto y directo y poner eso al servicio del rol del Senado, de la toma de decisiones, de qué se hace con eso, cómo se avanza, cómo se aporta. Reitera que no recuerda una sesión Plenaria de este calibre y esa es la práctica y el estándar que se debería tener cuando se aborda un tema. Hubiera sido distinta la declaración que se sacó como Senado dos meses atrás si hubieran tenido una parte de un debate de estas características, no estaban los datos en esa época, pero si se puede entender que probablemente la aproximación a ese tipo de declaraciones que hubieran tenido habría sido muy distinta con todo este debate y las cosas que se han planteado, qué hacer, cuándo volver, cuándo es prudente, etc., iluminar ese tipo de cosas desde la técnica, desde lo académico eso es algo que se debiera recuperar y tratar de potenciar en este ámbito, pero en muchos otros también. Felicita a los expositores y a todos los que aportaron y debatieron, preguntaron y comentaron.

El Presidente subrogante felicita nuevamente a los expositores, dice que le quedó dando vuelta lo dicho por el Senador Núñez, hace dos meses tampoco estaban estos mismos modelos así que es muy complicado mirar hacia atrás y evaluar con los ojos de hoy lo que se hizo.

El Presidente subrogante cierra el punto.

4.- Propuesta de acuerdo del senador Gamonal y 11 senadores(as): creación de la instancia que corresponda para el trabajo de la generación de la Política de Carrera Funcionaria en la Universidad de Chile. (60 minutos).

El Presidente subrogante señala que este punto quedara para la próxima sesión.

5.- Varios o Incidentes. (10 minutos).

El Presidente subrogante ofrece la palabra.

El Senador Lavandero consulta qué pasa con el Estatuto de la Universidad de Chile, porque en una sesión que no estuvo y presentó la Presidenta de la Fenafuch habló sobre algo que estaba ocurriendo y le gustaría tener una posición oficial de qué se está haciendo y qué se va a hacer.

El Presidente subrogante responde que eso quedó planteado, las Universidades del Estado deben adecuarse a la nueva Ley de las Universidades del Estado y, por lo tanto, tienen que modificar su estatuto, hay una grupo pequeño, entre ellas la Universidad de Chile, que tienen que proponer



un mecanismo institucional de corresponsabilidad, tienen que responder a una inquietud que se refiere a la corresponsabilidad que requiere el Estado con las Universidades, esta idea de la corresponsabilidad cuando hablaron con Rectoría está planteado dentro de esas inquietudes, piensa después del 21 de mayo tener esa sesión acordada y se podrá retomar ese punto.

La Senadora Berríos señala que iba a preguntar lo mismo que el Senador Lavandero, porque le sorprendió cuando Myriam Barahona dijo que el Rector había firmado la postergación de la modificación del Estatuto, tal vez en algún minuto podría el abogado Fuentes contarles qué significó eso y si habrá o no modificación del estatuto, es una de las competencias más esenciales como Senado y no estaban informados, a ella al menos la sorprendió muchísimo que a veces discutieran tantas otras menudencias y eso no supieran, aunque no se supiera todavía el resultado, pero en qué iba. Solicita formalmente y se suma a lo que dijo el Senador Lavandero.

El Senador Basso agradece a todos por las preguntas y el interés, dice que son todas buenas preguntas y lo estresan de la manera correcta respecto de las que hacen. Quiere agradecer públicamente, cada una de las 10 iniciativas que presentó, tiene a dos investigadores del Instituto a cargo que manejan equipos de 5 o 6 personas, que tienen estudiantes de la Universidad, de Doctorados, Postdoctorados, son equipos grandes, hay un montón de gente trabajando en esto y que llegaron porque querían hacer algo y ayudar de alguna manera. A él le toca presentarlos pero hay un muchos investigadores que se sacan la mugre haciendo las clases en la mañana a los niños y después en la tarde trabajando en estas cosas y hablando con Ñuble y con el Hospital San Juan, quiere agradecer también, en el Instituto de Sistemas Complejos de Ingeniería, tienen un equipo médico asesor, el Dr. Miguel O’Ryan, el Dr. Juan Pablo Torres del Hospital Clínico, el Dr. Eduardo Tobar del Hospital Clínico, el papá de la amiga Doris Sáez de la Posta Central y la Dra. Marjorie Troyer de Hospitalización Domiciliaria del San Juan de Dios. Hacen reuniones muy largas con los médicos tratando de que los enrielen respecto a lo que van proponiendo, muchas de las iniciativas que decidieron empujar tenían que ver con equipos clínicos diciéndoles cuales eran los dolores que tenían y que venían, entonces les agradece a ellos también.

El Senador Camargo comenta que como se ha promulgado el Reglamento de Carrera Académica, en ese reglamento se establece que ahora viene la implementación de las rúbricas para las Comisiones de Evaluación, que es una atribución que se le otorga a la Vicerrectora Académica en consulta con las Comisiones Locales y sería interesante requerir alguna información, quizás también va para la Senadora Berríos que puedan ponerlo entre las competencias de la Comisión de Docencia e Investigación, pero tener presente que ahora viene la parte más importante, porque una de las demandas de ese reglamento era darle precisamente cierta objetividad a las evaluaciones y eso se va a consagrar en las rúbricas que va a hacer la Vicerrectoría Académica y como Senado se debería quizás generar una instancia de colaboración, ofrecer los buenos oficios de estar presente en ese proceso.



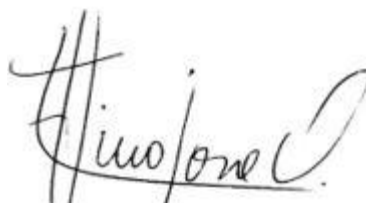
El Presidente subrogante dice que dependiendo de lo que requieran, desde la Mesa se puede empujar esa iniciativa.

Siendo las dieciocho horas con cuarenta y nueve minutos, el Presidente subrogante levanta la sesión.

Leída el acta, firman en conformidad,



Carla Peñaloza Palma
Senadora Secretaria



Luis Felipe Hinojosa Opazo
Vicepresidente

CPP/Garm



Solicitud de Punto de Tabla para Sesión Plenaria Jueves 7 de mayo, 2020

La pandemia por COVID-19 que afecta a Chile y el mundo no tiene precedentes, y es probablemente el mayor desafío de salud pública del último siglo, como también para el funcionamiento de la sociedad, la economía y el bienestar de la población. La pandemia también ha irrumpido con fuerza en la Universidad, afectado de manera drástica e inesperada el funcionamiento de la Universidad en todas sus áreas, y lo seguirá haciendo durante un horizonte de tiempo indefinido y con escenarios de extrema incertidumbre.

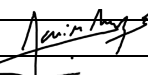
Es en este contexto se torna imprescindible para todos los órganos superiores de la Universidad, y para el quehacer del Senado de la Universidad en particular, poder contar con la mejor información posible sustentada en la evidencia disponible y en sólidos antecedentes científicos y académicos de los complejos escenarios que se esperan sobre la evolución de la pandemia. Uno de los aspectos que afortunadamente ya se están abordando en la Universidad y el Senado es el relacionado a los efectos de la pandemia sobre el bienestar y calidad de vida de la población general y de la comunidad universitaria, pero será necesario abordar a futuro muchos otros aspectos.

Las senadoras y senadores abajo firmantes proponemos un punto de tabla extenso para la plenaria del 7 de Mayo en el cual los Senadores Basso, Ortega y O’Ryan puedan realizar presentaciones detalladas sobre la evidencia, modelos, simulaciones y escenarios posibles de diversos aspectos de la pandemia, áreas en las cuales han trabajado incansablemente desde la llegada de la pandemia al país, poniendo a disposición de las autoridades, los grupos de asesores y de todo el país sus valiosas contribuciones.

Incluir este punto de tabla se justifica por las siguientes razones. Primero, los trabajos desarrollados por los tres senadores constituyen un nítido ejemplo de aportes académicos que la universidad ofrece al país para enfrentar de mejor manera la pandemia, informando con antecedentes sólidos las políticas públicas requeridas para ello. El Senado debe estar al tanto y dar seguimiento a todas las contribuciones sustentadas técnicamente que la Universidad realice en esa materia. Segundo, los antecedentes, evidencia y escenarios que serán presentados permitirán al Senado disponer de más y mejor información respecto de la evolución de la pandemia en el país, de los posibles escenarios futuros y de las políticas públicas implementadas, todos temas en los cuales el Senado ya ha manifestado opinión por medio de declaraciones abiertas, aunque hasta ahora con información acotada y parcial. Tercero, las presentaciones pondrán a disposición del Senado información valiosa para las políticas y decisiones que deberá inevitablemente tomar la Universidad durante un largo tiempo para enfrentar las múltiples consecuencias de la pandemia en la Universidad. Esto incluye, por ejemplo, la duración requerida de las modalidades remotas de docencia de pre y postgrado, los plazos en que se podrían retomar responsablemente algunas actividades presenciales en docencia e investigación en cada área, el paulatino regreso del personal de colaboración a sus puestos de trabajo según las circunstancias de cada área, y los

posibles efectos que por diferentes razones tendrá la pandemia en el presupuesto y las fuentes de financiamiento de la universidad a corto y mediano plazo, entre muchos otros temas.

Firman:

Nombre	Firma
Javier Núñez Errázuriz	
M.Consuelo Fresno Rivas	M. Consuelo Fresno R <hr/>
Soledad Berríos del Solar	MSBerríos



PROPUESTA DE ACUERDO: *Desarrollo Política de Carrera*
Funcionaria

-Iniciativa de 12 Senadores-
27-abril 2020-

I.- Senadores que presentan la propuesta:

Nombre	Firma
Jorge Gamonal A.	
Daniel Burgos B.	
Verónica Figueroa H.	
Consuelo Fresno R.	<i>Consuelo Fresno R.</i>
Gonzalo Gutiérrez G.	<i>Gonzalo Gutiérrez</i>
Miguel Ángel Morales S.	
Fernando Valenzuela L.	
Gloria Tralma G.	
Rebeca Silva	
Patricio Bustamante	
Josiane Bennefoy	<i>Josiane Bennefoy</i>
Felipe Hinojosa	

II.- Fundamento de la propuesta:

Estimado Senador Luis Felipe Hinojosa
Vicepresidente Senado Universitario
Presente



Durante la discusión de las indicaciones de Rectoría al Reglamento de Remuneraciones del Personal de la Corporación que el Senado Universitario había enviado en el año 2017, y producto además de las diversas reuniones de los(as) integrantes de la Comisión de Presupuesto y Gestión, así como reuniones y conversaciones con autoridades de la Universidad, reuniones con la directiva de la Federación Asociación de Funcionarios Universidad de Chile (FENAFUCH), se hizo evidente la necesidad imperiosa de la existencia de una Política de Carrera Funcionaria, hoy inexistentes.

Señala la FENAFUCH: “Actualmente en la Universidad de Chile no existen políticas corporativas de personal, por lo cual, las decisiones sobre temas tan importantes, como contrataciones, despidos (finiquito), remuneraciones, movilidad y capacitación, quedan expuestas al criterio o arbitrio de las autoridades de cada Facultad y/o Instituto. En este contexto, las relaciones laborales solo se centran en las contingencias del momento y se pierde de vista lo más central e importante, como lo es la temática global del tema a tratar”.

El Senado Universitario es el órgano colegiado encargado de ejercer la función normativa de la Universidad. Tendrá como tarea fundamental establecer las políticas y estrategias de desarrollo institucional, así como los objetivos y metas que conduzcan al cumplimiento de aquellas.

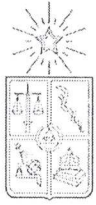
Por tanto, corresponderá al Senado Universitario:

- a) Aprobar, a proposición del Rector o por iniciativa de al menos un tercio de sus integrantes, los reglamentos referidos en el Estatuto institucional y sus modificaciones, toda norma de carácter general relativa a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad y las propuestas de modificación al Estatuto que deban someterse al Presidente de la República para su trámite respectivo.

III.- Propuesta:

Acuerdo 1:

Los senadores que suscriben la presente propuesta solicitamos que dentro de las próximas sesiones del Senado Universitario procedamos a plantear a la Plenaria del Senado Universitario, la creación de la instancia que corresponda para el trabajo de la generación de la Política de Carrera Funcionaria en la Universidad de Chile.



UNIVERSIDAD
DE CHILE
E14395

287-19



**REGULARIZA Y ESTABLECE GRUPO
DE TRABAJO PERMANENTE SOBRE
MATERIAS PRESUPUESTARIAS Y
APRUEBA SUS NORMAS DE
ORGANIZACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO.**

DECRETO UNIVERSITARIO N°0032827

Santiago, 7 de agosto de 2019.

Con esta fecha, la Rectoría de la Universidad de Chile ha expedido el siguiente decreto:

VISTOS:

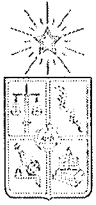
Lo dispuesto en el DFL N°3, de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N°153, de 1981, que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, ambos del Ministerio de Educación; el Decreto Supremo N°199, de 2018, del referido Ministerio; el Decreto Universitario N°1939, de 2015; el Decreto Universitario N°0044208, de 2017; el Decreto Universitario N°0022781, de 2014, que aprueba el Reglamento de Presupuesto de la Universidad de Chile; Acta de Comisión Mixta por Presupuesto Universitario, del mes de mayo de 2019; el Certificado de Acuerdo N°76 del Consejo Universitario, de 2 de octubre de 2018; el Certificado N°029/2018 del Senado Universitario, de 4 de octubre de 2018; y la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1.- Que, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 25 letra c) del Estatuto de la Universidad de Chile y a lo señalado en el Decreto Universitario N°0022781, de 11 de junio de 2014, que aprueba el Reglamento de Presupuesto, en el mes de mayo del año en curso se constituyó una Comisión Mixta integrada por representantes de Rectoría, representantes del Consejo Universitario y representantes del Senado Universitario, cuyo objeto fue resolver las observaciones presentadas por este último Órgano Colegiado al Proyecto de Presupuesto del año 2019, formuladas a través de un documento denominado "Informe de la Comisión de Presupuesto y Gestión del Senado Universitario sobre el Proyecto de Presupuesto Global, Presupuesto del Fondo General y Pautas Anuales de Endeudamiento para el año 2019", adjunto al Certificado N°14/2019, de 16 de mayo de 2019, de la Sra. Senadora Secretaria (S) de dicho Órgano Superior, mediante el Acuerdo SU N°037/2019 adoptado en la Sesión Plenaria N°534, efectuada ese mismo día.

2.- Que la Comisión Mixta ha acordado en forma unánime sugerir que el Grupo de Trabajo sobre Materias Presupuestarias, integrado por tres representantes del Consejo Universitario, tres representantes del Senado Universitario, y tres representantes de Rectoría (eligiendo cada uno de estos órganos a un suplente), cuya creación fue propuesta por idéntica instancia durante el año 2015, tenga carácter permanente, ratificando las tareas que le fueran encomendadas en años anteriores, a saber, revisar y proponer modificaciones a los parámetros generales a partir de los cuales se construye y ejecuta el presupuesto y analizar y proponer el fortalecimiento de las medidas de seguimiento y control que procuren evitar que las unidades alcancen umbrales de desequilibrio financiero, las cuales deberían ser implementadas en futuros presupuestos de la Universidad de Chile.

3.- Que, de igual modo, la referida Comisión Mixta ha resuelto proponer que el Grupo de Trabajo sobre Materias Presupuestarias efectúe el estudio de mecanismos de corresponsabilidad de las unidades sobre la gestión presupuestaria, así como la validación de la ficha anual que elaborará la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional sobre la situación financiera y presupuestaria de cada unidad académica o administrativa.



4.- Que, según consta en el Certificado de Acuerdo N°76, adoptado en la Undécima Sesión Ordinaria, celebrada el 2 de octubre de 2018, el Consejo Universitario acordó elegir como representantes de dicho Órgano Colegiado al Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, a la Decana de la Facultad de Odontología y al Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas; asimismo, resolvió designar como integrante suplente al Decano de la Facultad de Economía y Negocios.

5.- Que, en conformidad a lo expresado en el Certificado N°029/2018, del Senado Universitario, adoptado en la Sesión Plenaria N°509, de fecha 4 de octubre de 2018, dicho Órgano Superior designó como integrantes del Grupo de Trabajo en comento a los senadores Daniel Burgos Bravo, Luis Felipe Hinojosa Opazo y a la senadora Josiane Bonnefoy Muñoz; asimismo, acordó designar como integrante suplente a la senadora Carla Peñaloza Palma.

6.- Que, al efecto, este Rector ha determinado designar como sus representantes en el citado Grupo de Trabajo al Vicerrector de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, a la Vicerrectora de Asuntos Académicos y al Director de Finanzas y Administración Patrimonial; asimismo, ha nombrado como integrante suplente al Vicerrector de Investigación y Desarrollo.

7.- Que, a la fecha, el Grupo de Trabajo sobre Materias Presupuestarias ha continuado sesionando sin la formalización mediante el correspondiente acto administrativo de su carácter permanente y de sus nuevas tareas, por lo que resulta necesario proceder a regularizar dicha situación.

8.- Que, según lo prescrito en el inciso séptimo del artículo 3° de la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, las decisiones de los organismos pluripersonales, también llamados acuerdos, se llevan a efecto por medio de resoluciones o decretos de la autoridad ejecutiva de la entidad correspondiente, que, en este caso, corresponde al Rector conforme a lo señalado en el Estatuto Institucional.

DECRETO:

1.- Regularízase y establécese, con carácter permanente, Grupo de Trabajo sobre Materias Presupuestarias de la Universidad de Chile.

2.- Apruébanse las siguientes normas de organización y funcionamiento del Grupo de Trabajo antes mencionado:

Artículo 1°

El Grupo de Trabajo sobre Materias Presupuestarias es una instancia universitaria tripartita que, continuando con la labor de idéntico grupo en los años precedentes, se encargará de revisar y proponer modificaciones a los parámetros generales a partir de los cuales se construye y ejecuta el presupuesto, como asimismo analizar y proponer el fortalecimiento de las medidas de seguimiento y control que procuren evitar que las unidades alcancen umbrales de desequilibrio financiero; las cuales deberían ser implementadas en futuros presupuestos de la Universidad de Chile.

Artículo 2°

El Grupo de Trabajo se abocará al estudio de los siguientes asuntos:

I.- Analizar y proponer el fortalecimiento de las medidas de seguimiento y control que procuren evitar que las unidades alcancen umbrales de desequilibrio financiero, entregando herramientas proactivas al Nivel Central para que el Presupuesto Universitario sea una expresión fidedigna de los ingresos esperados y los gastos proyectados por la unidad. Esta tarea descansa sobre la idea de unidades responsablemente autónomas e involucra los siguientes componentes:

a) Las unidades no pueden presentar presupuestos deficitarios.

b) La ejecución presupuestaria en cada unidad y a Nivel Central es el instrumento para asegurar que la Universidad se está ciñendo a su presupuesto.

c) La autonomía financiera de las unidades no es compatible con el desequilibrio financiero, en particular cuando este presenta una amenaza a la estabilidad financiera de otros organismos de la Universidad.

II.- Revisar y proponer modificaciones a los parámetros generales a partir de los cuales se construye y ejecuta el presupuesto. En este ámbito, se pronunciará especialmente sobre:

a) La estructura y montos de los peajes u *overhead* que se aplican a los ingresos de las diferentes actividades que realiza la Universidad y sus unidades.

b) Los mecanismos que se utilizan para un uso adecuado de los recursos que se perciben por este concepto, en consideración tanto a las prioridades institucionales como al compromiso de mejorar la gestión al interior de cada unidad, poniendo siempre el ejercicio financiero al servicio del desarrollo académico de ellas, estableciendo el costo de los programas de desarrollo institucional de cada unidad.

c) La definición de mecanismos que permitan ponderar de manera adecuada eventuales presiones presupuestarias de las unidades a la luz de su desarrollo académico e identificar las condiciones bajo las cuales determinados gastos, propios del desarrollo académico, deberían ser cubiertos por el Nivel Central.

d) Las condiciones bajo las cuales se puede hacer uso de líneas de crédito y aquellas bajo las cuales se requeriría contratar nuevos créditos que podrían requerir la verificación de procedimientos previos contemplados en los Estatutos.

e) La validación de la ficha anual que elaborará la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional sobre la situación financiera y presupuestaria de cada unidad académica o administrativa.

III.- Mecanismos de corresponsabilidad de las unidades sobre la gestión presupuestaria.

Artículo 3°

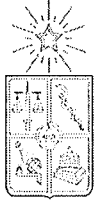
El Grupo de Trabajo sobre Materias Presupuestarias estará integrado por las siguientes autoridades o personas:

I.- Representantes de Rectoría:

- a. Vicerrector de Asuntos Económicos y Gestión Institucional.
- b. Vicerrectora de Asuntos Académicos.
- c. Director de Finanzas y Administración Patrimonial.
- d. Vicerrector de Investigación y Desarrollo, en calidad de suplente.

II.- Representantes del Consejo Universitario:

- a. Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.
- b. Decana de la Facultad de Odontología.
- c. Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas.



UNIVERSIDAD
DE CHILE

d. Decano de la Facultad de Economía y Negocios, en calidad de suplente.

III.- Representantes del Senado Universitario:

- a. Senador Daniel Burgos Bravo.
- b. Senador Luis Felipe Hinojosa Opazo.
- c. Senadora Josiane Bonnefoy Muñoz.
- d. Senadora Carla Peñaloza Palma, en calidad de suplente.

Artículo 4°

El Grupo de Trabajo se reunirá periódicamente, previa convocatoria del Sr. Vicerrector de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, en representación del Rector.

En su primera reunión este Grupo fijará un calendario de trabajo y la organización del mismo.

Artículo 5°

El Grupo de Trabajo deberá emitir anualmente un informe final que recopile la actividad desarrollada y sus propuestas, con el propósito de que pueda ser sometido a consideración del Consejo Universitario y del Senado Universitario.

Artículo 6°

Toda otra situación no prevista en este Decreto, referida a la organización y funcionamiento del Grupo de Trabajo, será resuelta por el Rector, previa propuesta del propio Grupo.

Anótese y comuníquese.

Fdo. Dr. Ennio Vivaldi Véjar, Rector; Sr. Fernando Molina Lamilla, Director Jurídico”.

Lo que transcribo para su conocimiento.



FERNANDO MOLINA LAMILLA
Director Jurídico

DISTRIBUCIÓN:

1. Rectoría
2. Prorrectoría
3. Contraloría Universitaria
4. Senado Universitario
5. Consejo de Evaluación
6. Vicerrectorías
7. Facultades e Institutos
8. Hospital Clínico
9. Dirección Jurídica
10. Oficina de Partes, Archivo y Microfilm

CERTIFICADO

El Director Jurídico que suscribe, en su calidad de Ministro de Fe del Consejo Universitario de la Universidad de Chile, certifica que, en el Acta de la Décima Quinta Sesión Ordinaria, realizada el martes 26 de noviembre de 2019, consta que el Consejo Universitario aprobó por unanimidad de los(as) consejeros(as) presentes, el siguiente acuerdo:

“ACUERDO N°80

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5° del D.U N°0032827, de 2019, el Consejo Universitario se pronuncia favorablemente respecto al informe del Grupo de Trabajo Permanente sobre Materias Presupuestarias 2017-2018, cuyo texto propone, entre otras, las siguientes medidas a implementar en los futuros y sucesivos presupuestos de la Universidad de Chile:

1. Las unidades presentaran sus presupuestos ante la Dirección de Finanzas y Administración Patrimonial, separándolos en las siguientes materias: “remuneraciones” y “operaciones”. Para tal efecto, el(la) Vicerrector(a) de Asuntos Económicos y Gestión Institucional propondrá al Rector un instructivo que determinará los detalles procedimentales, así como las menciones mínimas que deberá seguir y reunir, respectivamente, cada unidad al elaborar el informe que de cuenta del flujo de información sobre la base del cual se estructure cada presupuesto presentado.
2. Las unidades y órganos respectivos colaboraran activamente en la elaboración de los indicadores de gestión presupuestaria, a efectos de facilitar el seguimiento y gestión de la misma.

El Grupo de Trabajo permanente sobre Materias Presupuestarias será el encargado de elaborar una pauta de dichos indicadores.

Asimismo, el Grupo de Trabajo antes mencionado será el encargado de establecer un protocolo de diagnóstico que considere información presupuestaria relevante de cada unidad académica y de las unidades pertenecientes al Nivel Central de la Universidad.

3. Existirán compromisos de seguimiento, colaboración y ajustes a nivel institucional, los que se llevarán a cabo entre las diversas Unidades –tanto académicas como administrativas- y los Servicios Centrales, los cuales tendrán por objetivo la priorización estratégica, el control de gastos y la generación de ingresos para la Universidad.
4. El Grupo de Trabajo Permanente sobre Materias Presupuestarias, será la instancia colegiada ante la cual se deberá efectuar la rendición de cuentas que se encuentre asociada al seguimiento y compromisos de regularización de la situación financiera de aquellas unidades tanto académicas como administrativas que presenten desequilibrios presupuestarios en el periodo anterior a la referida rendición. Para tales efectos el Grupo de Trabajo contará con una normativa de funcionamiento que establezca claramente sus funciones y facultades en el ejercicio de esta función.
5. La Rectoría, previo informe de la Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Gestión Institucional, que deberá considerar el análisis de la situación actual de cada unidad, su plan de desarrollo, así como la proyección de este en el tiempo, recomendará a las respectivas autoridades universitarias, la conveniencia de no efectuar nuevas contrataciones del personal, sin antes efectuar un análisis de su pertinencia y viabilidad, en aquellos casos, en que sus unidades presenten una situación presupuestaria deficitaria.

En el ejercicio de la facultad antes señalada, el(la) Rector(a) indicará también a dicha(s) autoridad(es), que tales contrataciones solo podrán ser autorizadas, previa suspensión de las atribuciones delegadas en este ámbito, tras evaluar favorablemente la situación de la respectiva unidad, su plan de desarrollo académico y su proyección en el tiempo.

Con todo, se encontrarán exceptuados de la limitación precedente, aquellas contrataciones de carácter no permanente correspondientes a proyectos académicos que reciban financiamiento externo.

6. Cada Consejo de Facultad, deberá de forma previa al cambio de autoridades, informar acerca del eventual déficit presupuestario que presente su unidad académica, así como de los planes de acompañamiento con los que contare y los compromisos financieros que haya asumido en el periodo correspondiente.
7. Se producirá un incremento gradual de la tasa del peaje u *Overhead* asociado a ingresos propios, pasando de un 2% a un 5%, de acuerdo a la siguiente programación:

A partir del año 2020	Pasará de un 2% a un 3%
A partir del año 2021 y siguientes	Se evaluará un aumento gradual del 3% al 5%

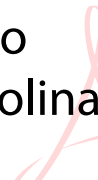
Se exceptuarán del incremento en el gravamen antes señalado, todas las actividades de postgrado, postítulos y diplomas que imparta la Universidad (que ya pagan un 3% adicional), así como también todas aquellas actividades y servicios que preste el Hospital Clínico de la Institución.

8. Existirá una comisión asesora de Rectoría, integrada por cinco Decanos(as) y Directores(as); el(la) Vicerrector(a) de Asuntos Económicos y Gestión Institucional; el(la) Vicerrector(a) de Asuntos Académicos; y el(la) Vicerrector(a) de Investigación y Desarrollo, quienes deberán en noviembre de cada año, elaborar una propuesta de priorización estratégica y balanceada, respecto al destino que debiera otorgar la Universidad a la recaudación adicional que se obtenga del incremento del peaje señalado en el numeral precedente. Asimismo, la referida Comisión será la encargada de estudiar y analizar la situación presupuestaria que anualmente vaya presentando el Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Sobre la base de dicha propuesta, el(la) Rector(a) presentará posteriormente al Consejo Universitario, un informe sobre la materia”.

Se extiende el presente certificado para los fines que correspondan.

Santiago, 26 de noviembre de 2019.

**Fernando
Javier Molina
Lamilla**  Firmado digitalmente
por Fernando Javier
Molina Lamilla
Fecha: 2020.04.13
13:30:16 -04'00'

FERNANDO MOLINA LAMILLA
Director Jurídico
Secretario Consejo Universitario