



## COMISIÓN ESPECIAL DE FUTUROS

*(Sesión celebrada el día 20 de abril de 2022).*

**SEÑOR PRESIDENTE.** - Habiendo número, está abierta la sesión.

*(Son las 14:12).*

–Esta es una sesión formal de la Comisión Especial de Futuros, pero hemos invitado a otros legisladores que han mostrado interés en el tema que hoy nos convoca específicamente. De manera que con mucho gusto los recibimos.

En primer lugar, damos la bienvenida a la representante del Banco Mundial, doctora Celia Ortega, quien, como todos saben, desde un primer momento ha estado muy dispuesta a colaborar con el trabajo de esta comisión. Tenemos proyectos en común, sobre los que después seguiremos conversando. Y uno de los primeros aportes concretos que el banco nos ofreció integrar a nuestro trabajo consiste, precisamente, en un estudio que hoy nos va a presentar su autor, el economista Ignacio Apella, que es argentino pero que también se siente muy uruguayo, según nos ha dicho una y otra vez, y tiene mucho interés en estar aquí.

Nos referimos a un trabajo del cual ustedes tienen una síntesis, pero que me consta que les ha llegado a vuestros despachos. Es un trabajo muy interesante, que está hecho para Uruguay, titulado «Justo a tiempo. Envejecimiento, cambio tecnológico, habilidades y regulaciones laborales en el Uruguay que viene». De manera que queríamos tener la oportunidad de escuchar al propio autor para que nos lo presentara en esta instancia, y quedar todos en contacto, como hemos siempre dicho, pues este tipo de vinculaciones no tiene que pasar necesariamente por la comisión de manera formal. La idea es que vayamos conociendo gente que está trabajando en estos temas y que pueda realizar aportes. Todos quienes nos han hecho llegar su disposición a aportar se han mostrado dispuestos a conversar, como es natural, con cada uno individualmente, si fuera necesario.

Tenemos una hora y quince minutos para escuchar esta presentación y después vamos a recibir a la consejera en Educación y Ciencia, de Finlandia.

Sin más, y agradeciendo, por supuesto, muy especialmente la presencia a los señores legisladores, cedemos el uso de la palabra al economista Ignacio Apella para que nos haga su presentación.

**SEÑOR APELLA.** - Buenas tardes y gracias por el espacio que nos dan para compartir este estudio.

*(Se exhibe presentación en PowerPoint).*

–Para nosotros, como banco, este tema es muy importante –el título lo expresa claramente: «Justo a tiempo»–, sobre todo para Uruguay, aunque no es así para otros países de la región. Quizás para Argentina o Brasil podría aplicarse en parte, pero para Uruguay es justo ahora o nunca.

Hay varios desafíos, pero también varias oportunidades que el futuro le plantea al país, y la idea de este trabajo es analizarlas, mostrarlas con argumentos y algunos datos rigurosos, y sobre todo pensar en espacios de política pública, que es lo que nos atañe.

Trataré de ir bastante rápido, pero pausado.

¿Por qué decimos que es justo a tiempo? Porque Uruguay está transitando – y ustedes lo saben mejor que nosotros– la transición demográfica, y sus características son más parecidas a las de los países europeos que a los de la región, es decir, es una sociedad muy envejecida.

Por supuesto que el envejecimiento poblacional es una tendencia que afecta a todos los países del mundo, pero muy especialmente a Uruguay en particular dentro del grupo de países de la región. Esa situación plantea ciertos desafíos en el largo plazo, en términos de mayor gasto en salud, en pensiones, pero también desde el punto de vista del crecimiento económico, porque una población más envejecida implica un menor tamaño de la fuerza laboral y una limitación para el crecimiento del producto bruto per cápita. Entonces, también hay algunos desafíos desde esa dimensión.

Al mismo tiempo, hay algunas oportunidades que se deben aprovechar justo ahora. Deberían haberse aprovechado unos diez años atrás, pero todavía estamos a tiempo. Por eso, repito, el título del trabajo es «Justo a tiempo».

Quiero referirme a los mensajes claves de este trabajo, y luego abordaré algunos de ellos con mayor profundidad.

Desde el punto de vista de la política pública, es justo ahora cuando hay que empezar a discutir seriamente y con mirada de largo plazo dos grandes dimensiones. Una de ellas está asociada a cómo extender la bonanza que la demografía nos da transitoriamente en los próximos veinte años. Al mismo tiempo, el gran desafío del país es cómo incrementar el capital humano, que es el factor clave y relevante de aquí al futuro para el crecimiento económico.

Dentro de la primera dimensión, hay dos grandes áreas en las que se debe trabajar, que tienen que ver con incentivar el retraso de la salida del mercado laboral de

los trabajadores –no estoy diciendo aumentar la edad de retiro–, de manera de poder expandir un poco más el tamaño de la fuerza de trabajo en el mediano y largo plazo, simultáneamente con la generación de mecanismos que permitan una mayor participación laboral femenina. Hay mucho para ganar en ese aspecto, porque Uruguay mantiene una participación femenina bastante menor que la de los hombres, como ocurre en varios países de la región.

Desde el punto de vista del capital humano, es claro que hay que pensar una reforma del sistema educativo en su totalidad. Sé que es un área compleja, difícil, donde la economía política es fuerte, pero hay que empezar a buscar consensos para mejorar el contenido y el cómo, es decir, qué enseñamos a los niños y de qué manera lo hacemos, algo que sea relevante para el futuro, aunque esa es una discusión algo más profunda.

Finalmente, reconocemos –y debemos hacerlo todos– que el proceso formativo de un individuo no termina con el sistema educativo formal. Actualmente, dado el contexto de cambio tecnológico, productivo y demás, el proceso formativo transcurre durante todo el ciclo de vida. Entonces, los programas de formación continua comienzan a jugar un papel clave en la adaptación y en la readaptación de la fuerza de trabajo.

Esos son los cuatro mensajes claves, y ahora voy a ir un poco más en profundidad en el estudio.

Decía –y todos los aquí presentes lo saben mejor que yo– que hoy Uruguay está en el medio de su bono demográfico, que está medido por la tasa de dependencia demográfica, es decir, el porcentaje de la población pasiva –menor de quince años y mayor de sesenta y cinco– dividido –digámoslo de esa manera– sobre el porcentaje de la población en edad activa. Uruguay se encuentra en el medio. Ahora bien, va a salir de este bono demográfico dentro de veinte años, o sea, no hay mucho tiempo. Paraguay, por darles un ejemplo, va a salir del bono en el 2070. Tiene cincuenta años de bono demográfico. A Uruguay le quedan veinte.

En ese contexto, si bien se plantean desafíos asociados con un incremento del gasto social, en particular, y algunas limitaciones en términos de crecimiento económico, no son todas malas noticias. Antes de llegar a la etapa del envejecimiento tenemos una gran oportunidad como país, que está asociada con lo que nosotros denominamos «dividendos demográficos». ¿Qué significa esto? El producto bruto per cápita, esto es, el PBI dividido  $N$ , que es la población, se puede descomponer de la siguiente manera: el producto bruto dividido  $L$ , que es la cantidad de trabajadores, por la cantidad de trabajadores dividido la población total, es decir, el empleo.

El bono demográfico, el primer dividendo demográfico, favorece mucho el crecimiento económico, y en la práctica lo ha hecho. ¿Por qué? Porque a medida que la tasa de dependencia va decreciendo, ese  $L$  sobre  $N$  va aumentando. Es decir, el porcentaje de la población en edad activa hoy está en su máximo.

Ahora bien, el problema es que, a medida que salimos del bono demográfico, esto cae. Entonces, para sostener el ritmo de crecimiento económico tiene que aumentar lo que denominamos «segundo dividendo demográfico»: la productividad de la economía. Y hay dos formas de poder realizar ese segundo dividendo demográfico una vez que lleguemos a la etapa de envejecimiento: invertir en capital humano y en capital físico.

Durante el período 2010-2014 la demografía contribuyó al crecimiento económico de manera significativa, por lo que decía recién: el primer dividendo demográfico. Ahora bien, esta contribución es transitoria. ¿Por qué? Porque en el largo plazo, a medida que la población envejece, el tamaño de la fuerza laboral decrece, y eso constituye una limitación importante para el crecimiento. Entonces ¿qué debemos hacer? Tenemos que aprovechar hoy, justo ahora, que es cuando tenemos el mayor tamaño de la población en edad de trabajar, que en promedio es la que tiene capacidad de ahorro: su nivel de ingreso es mayor a su nivel de consumo. Por supuesto que en la distribución uno se va a encontrar con personas que pueden ahorrar y con otras que no, pero en promedio es así.

Entonces, hay que aprovechar ese ahorro, incentivarlo, de manera que financie la inversión tanto en capital físico como humano, de manera de poder tener mayor capital por trabajador en el futuro y de esa forma aumentar la productividad, que es lo que va a permitir sostener el crecimiento en el largo plazo.

Ahora bien, preocupa ver la tasa de ahorro de Uruguay porque es una de las más bajas de la región. Chile es el *outlier* de la región; tiene la mayor tasa de ahorro, similar a la de los países de la OCDE. Pero nuestro norte debería ser Corea del Sur, que ya pasó por esta situación y la afrontó de esa manera: con otro sistema de seguridad social, con otras instituciones. Así se logró el milagro de los tigres asiáticos. Esa debería ser, entonces, nuestra preocupación, e insisto en que el momento es justo ahora, porque de lo contrario la oportunidad se nos va a pasar.

Entonces ¿hay algunos espacios donde se puede hacer algo en el corto plazo? Sí, pero repito: es transitorio. Por ejemplo, generar mecanismos de incentivos para retrasar la edad de retiro sería un buen paso, en el sentido de poder incrementar con los adultos mayores el tamaño de la fuerza laboral, condicionado al *stock* de capital de salud que las personas tienen, por supuesto. Por otro lado, insisto, debemos pensar en generar mecanismos –hay mucho espacio para ganar ahí– que fomenten la participación laboral femenina. Hay un documento del Banco Mundial elaborado hace dos años que muestra claramente las ganancias en términos de producto por una mayor participación laboral femenina. En ese sentido hay mucho para hacer.

Todas estas medidas van a cambiar el nivel del tamaño de la fuerza de trabajo pero no la tendencia. La tendencia declinante seguirá persistiendo. Entonces, hay que incrementar la productividad –es lo único que queda–, a través de la inversión tanto en capital físico como humano. Es la única alternativa.

El cambio tecnológico es otra megatendencia que transcurre en Uruguay y en todo el mundo. Y es una buena noticia. *A priori* uno podría suponer que las nuevas tecnologías de la producción generan ganancias de eficiencia, una reducción de costos medios de producción y, por tanto, una mayor productividad, y por eso es una buena noticia. Ahora bien, debemos tener cuidado y prestar atención a los impactos que esto puede tener en el mercado laboral y por supuesto en la distribución del ingreso. Y es ahí hacia donde quiero ir.

Cuando hablamos de cambio tecnológico, la primera reacción que la gente tiene es: «Las máquinas vienen por nuestros trabajos. Entonces, nos vamos a quedar desempleados». Y la gran preocupación es en primer lugar cómo financiamos esa situación y después dónde pasamos nuestro tiempo libre.

Lamentablemente –o afortunadamente, para mí–, eso no es así, porque la automatización –cuando hablo de cambio tecnológico voy a hacer énfasis en automatización–, las máquinas tanto digitales como físicas no reemplazan las ocupaciones *per se*, sino algunas tareas que nosotros desarrollamos en nuestras ocupaciones. Si alguien me pone el ejemplo de un ascensorista, es verdad que reemplazar tarea es equivalente a reemplazar ocupación, porque la ocupación está compuesta por una única tarea. Pero en general, en promedio, los trabajadores desarrollan una combinación de tareas. No todas son reemplazables o automatizables.

De hecho, permítanme dar un ejemplo de Estados Unidos que me parece muy claro para explicar esto. En el período en el cual se expandió la colocación de cajeros automáticos, uno hubiera esperado que la cantidad de empleados bancarios *full time* se redujera. Sin embargo, eso no ocurrió, sino que por el contrario se incrementó, porque estos nuevos cajeros reducen los costos de medios de producción, permiten expandir mayor cantidad de sucursales bancarias y, por tanto, se necesita más gente. Entonces, eso puede ocurrir también. No todo es preocupación, pero sí hay que estar atentos.

En Uruguay el cambio tecnológico no es algo que surgió hace dos años. Viene desde que se inventó la rueda, con mayor aceleración en los últimos veinte años y ahora un poco más rápido, si se quiere. Pero el cajero automático nació en los años noventa o antes inclusive. Es decir, estamos conviviendo con un proceso de cambio tecnológico constantemente desde hace muchos años. Sin embargo, cuando uno mira los indicadores del mercado laboral de Uruguay, al igual que los del resto de los países de la región, sacando la crisis de 2001 y 2002, advierte que son indicadores sólidos. Entonces, no hay un riesgo de pérdida de ocupación o de empleo. Lo que puede haber es un potencial cambio en el perfil del empleo, que también genera riesgos, pero es otra cosa.

Ahora, ¿qué tareas pueden ser automatizadas? Básicamente y a grandes rasgos, las tareas se clasifican en dos grupos: manuales o cognitivas; o utilizamos el cuerpo para desarrollar la tarea o el conocimiento. Estas mismas tareas, a su vez, pueden ser clasificadas como rutinarias, lo que significa que siguen un proceso constante

e inalterable en su ejecución, o no rutinarias, es decir, adaptables al tiempo, a las circunstancias, etcétera.

Las tareas rutinarias manuales –las que puede hacer un operario de máquinas o las que, con mayor fuerza o mayor énfasis, desarrolla un cajero, un mecanógrafo, etcétera–, por supuesto, serán menos demandadas para la persona humana, por decirlo de alguna manera.

Por el contrario, hay mayor espacio para el trabajador que desarrolla tareas no rutinarias –son difíciles de automatizar; no hay un algoritmo que permita contemplar todas las variantes– o cognitivas, como las que realiza un gerente, un administrador, un especialista de IT, un arquitecto, un investigador, que requieren cualidades como la resolución de problemas, el diseño y el ser flexibles. Uno esperaría que ese tipo de tareas tomen mayor énfasis o mayor participación en el conjunto total de tareas que desarrollan los trabajadores.

Con respecto a las tareas no rutinarias pero manuales, como las de los conductores –si bien existe el autotest autónomo y toda esa discusión que podemos dar, pero que en general son tareas difíciles de automatizar–, los meseros, los estilistas y todo ese tipo de tareas que requieren menor nivel de calificación, uno esperaría que, también, sean más demandadas en el futuro.

En cuanto a las cognitivas rutinarias –creo que acá está el punto; este es el foco central–, las que desarrolla un contador, un editor y hasta un traductor, hoy pueden ser fácilmente reemplazables; es algo que nunca se esperó. Estas son las tareas que desarrollan los trabajadores que van por el centro de la distribución del ingreso, es decir, los de clase media, y acá está el riesgo. La nueva revolución industrial 2.0, a diferencia de la primera, lo que hace es reemplazar ese tipo de tareas, y ahí está el riesgo.

Un ejemplo es la tarea del traductor. Todos conocemos el Google Translate. Hace veinte años, traducía con millones de errores; sin embargo, hoy traduce mucho mejor. Entonces, uno podría esperar que, a medida que los usuarios van haciendo sugerencias y demás, siguiera mejorando. De hecho, conozco muchos traductores que traducen usando el Google Translate.

Entonces, ¿qué se puede esperar? Que este tipo de tareas sean menos demandadas en el futuro debido al avance de la automatización.

¿Qué pasó en Uruguay en los últimos veinte años? En algunos aspectos, lo que pasó en Uruguay está alineado con lo que ocurrió en los países desarrollados, pero en otros, no. Al igual que en los países desarrollados, en los últimos veinte años en nuestro país se incrementó mucho la importancia relativa, dentro del empleo local, del desarrollo de tareas cognitivas no rutinarias. En la gráfica se distinguen entre analíticas e interpersonales, pero es lo mismo.

Por otro lado, disminuyó –no sé si mucho, pero lo hizo– la intensidad o la importancia relativa de las tareas manuales, tanto rutinarias como no rutinarias e, inclusive, de las que uno sospecha que no debían o no deberían ser automatizadas.

Hasta acá estamos relativamente bien. La inquietud surge porque también se incrementó mucho la importancia relativa de las tareas cognitivas rutinarias que, como dijimos anteriormente, es donde camina la clase media. ¿Por qué genera una inquietud? Si hoy el empleo en Uruguay desarrolla con mucha intensidad este tipo de tareas, hay muchos trabajadores expuestos a que sus tareas sean automatizadas en el futuro.

¿Por qué no está pasando ahora esto que sí está sucediendo en los países desarrollados? La hipótesis –es una hipótesis, no otra cosa– es que hay un efecto de precios relativos. Para los países en vías de desarrollo, el costo de adquisición de una máquina que realice este tipo de tareas es relativamente más caro que el costo laboral, si se me permite la expresión. A medida que esas nuevas tecnologías se estandaricen – como todo producto, como el televisor o los teléfonos móviles– se incrementa la escala de producción, bajan los costos medios y el precio. Esto va a ocurrir; me refiero a la sustitución. El riesgo que vemos en Uruguay, repito, no es de desempleo tecnológico – como se lo suele mencionar–, sino de polarización del mercado laboral y mayor desigualdad. ¿Qué significa polarización laboral? Si las tareas que desarrollan los trabajadores que están en el centro de la distribución van a ser automatizadas, no queda otra opción que desarrollar tareas manuales no rutinarias o tareas cognitivas no rutinarias. Las primeras requieren un menor nivel de calificación en comparación con las cognitivas y, por ende, menor nivel de ingreso. Las segundas requieren mayor nivel de calificación, mayor productividad y mayor nivel de ingreso. Entonces, la distribución de los trabajadores va a quedar graficada, de alguna manera, con dos grandes grupos en los extremos.

¿Qué está pasando en Uruguay? Hay un proceso incipiente de polarización y es ahí donde se enciende la luz roja. Como ustedes pueden ver, en los últimos veinte años varió mucho la participación del empleo muy intensivo en tareas cognitivas no rutinarias, varió positivamente la participación del empleo en ocupaciones muy intensivas en tareas manuales no rutinarias y cayó la participación del empleo en tareas cognitivas. Ese es el efecto de tareas manuales en realidad, porque, como vimos, las tareas cognitivas habían crecido. Por eso digo que es incipiente, es una primera ronchita.

Dicho esto, ¿cuál es el espacio para la política pública? Considerando las dos megatendencias, envejecimiento poblacional y cambio tecnológico, hay dos grandes espacios de trabajo. Por un lado, hay que tratar de extender el bono demográfico lo más que se pueda, de manera de ganar tiempo para poder incrementar la tasa de ahorro, la inversión, la acumulación de capital físico y humano, y terminar en la etapa de envejecimiento con un incremento de la productividad. Para eso son importantes los mecanismos de incentivo más que los cambios normativos. De todos modos, si la sociedad acepta cambios normativos, no hay problema. Es necesario incentivar una mayor participación de los adultos mayores y de las mujeres; eso es clave.

Desde el punto de vista del capital humano o de la productividad en general, hay que reformular el sistema educativo, como dije al principio. Tenemos un sistema educativo en la región –no solamente en Uruguay– sobre el que debemos preguntarnos si es relevante el contenido que se dicta. ¿Vale la pena que aprenda de memoria el nombre de tal río? ¿Es mejor trabajar por asignatura en vez de hacerlo por proyectos? A propósito, me permito contar una anécdota. Mi hija, cuando tenía quince años, estaba estudiando Matemáticas, más concretamente ecuaciones. Como me encantan las ecuaciones, le pregunté si quería que la ayudara y me respondió que no, que estaba estudiando Matemáticas porque tenía examen. Días después la veo estudiando Física, la fórmula de velocidad. Entonces, le digo: «Ah, ecuaciones». Y me responde: «No, no, esto es Física». Le insistí haciéndole ver que era una ecuación y me dijo que no porque no estaban la  $x$  ni la  $y$ . ¿Se entiende lo que digo? Tenemos esa disociación entre las materias, y no ayudamos a que los chicos generen pensamiento creativo o que discutan cuando tienen toda la información. Es una discusión en la que no me quiero involucrar, pero siempre lo hago. ¿Por qué no me quiero involucrar? Porque no tengo mucho tiempo y me quiero centrar en lo que estamos avanzando con el banco, es decir, en la necesidad de fortalecer los programas de formación continua, pues en general siempre aparecen aislados, pero en este nuevo contexto, donde el proceso formativo no solo termina con el sistema formal de educación, gana mucha relevancia. ¿En qué sentido? Es importante generar o rediseñar los espacios de formación continua para readaptar la fuerza de trabajo y repensar todo el sistema con foco, por supuesto, en el Inefop, pero también en la UTU y en la UTEC. Y si hay alguna otra institución que desconozca o me esté olvidando me lo indican, por favor.

Es importante, también, promocionar las habilidades socioemocionales y cognitivas complejas de los trabajadores, pero sobre todo la flexibilidad, la adaptabilidad y muchas habilidades blandas, por llamarlas de alguna manera. Además, es importantísimo promover la participación privada en esta discusión. ¿Por qué? Porque es el sector privado el que conoce mejor que nadie cuáles son las habilidades que se necesitan o que sus trabajadores precisarían para poder desarrollar las tareas que se llevan adelante en ese sector productivo.

¿Qué está haciendo Uruguay hoy y dónde habría que fortalecerlo? Uruguay inició, además de la creación de esta comisión –que celebro–, este espacio en donde se discute el largo plazo –no olvidemos que la coyuntura nos lleva puestos a veces y todo es urgente, por lo que no tenemos lugar para importantes, como decía Mafalda, y al mismo tiempo tenemos un problema de inflación por costos producto de la guerra en Ucrania y debemos salir a tratar de resolver algunos problemas–, pues hay un grupo de personas que están pensando en eso o al menos tienen un momento para pensar en el largo plazo, cuestión que es importante porque eso es lo que permite reducir las urgencias en el futuro.

Por otro lado, desde algunos años la Unidad Estadística, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, está desarrollando un sistema de información que se llama O\*NET Uruguay. ¿Por qué está desarrollando este sistema de información? Porque es muy importante, precisamente, para la definición de la estrategia de formación continua



de los trabajadores. Este proyecto trata de construir una gran base de datos, un gran sistema de información en el cual se pueden tener identificadas cada una de las ocupaciones vigentes en el país –alrededor de cuatrocientas– y sus características en el sentido de qué tareas se realizan con mayor y menor frecuencia, qué habilidades, conocimientos y destrezas se requieren para desarrollarlas y cuál es el contexto laboral. Así, se tiene la caracterización de cada una de las ocupaciones para entender lo mejor posible cuáles son las necesidades para cada uno de los trabajadores en términos de habilidades, destrezas y conocimientos para poder desarrollarse en ellas. De esa manera, la base de datos permite dirigir los cursos de formación continua. Esa es una de las grandes ventajas.

Entre 2019 y 2020 se relevó una primera ola de ocupaciones; fueron solamente veintitrés. ¿Por qué fueron veintitrés ocupaciones? Por una cuestión de recursos, tanto presupuestarios como humanos. Para ese relevamiento o para la identificación de esas ocupaciones se consideraron cuatro características: cuál es su importancia en la economía en términos de generación de empleo, el riesgo de automatización utilizando un índice determinado, el dinamismo –es decir, cómo varió el empleo en esas ocupaciones– y, por supuesto, habría que considerar algunas ocupaciones rurales. Tenemos el listado de todas las ocupaciones con sus características. En el banco que trabajamos junto con el equipo del ministerio desarrollamos un algoritmo, con esta base de datos, que permitió dibujar un mapa de ocupaciones.

Algo que no mencioné es que para esta base de datos se toma como ejemplo la O\*NET de los Estados Unidos, que es la que utiliza todo el mundo para trabajar sobre el tema de tareas y habilidades en las ocupaciones. Este espacio de ocupaciones es un instrumento muy útil que, si bien no soluciona la vida de nadie, aporta precisamente en la definición de redirigir o dirigir los cursos de capacitación o formación. ¿Por qué? En el gráfico podemos observar globitos; cada de uno de ellos representa una ocupación, que tiene un número –a los efectos de simplificar, ya que es más sencillo poner un número que el nombre entero de la ocupación–, agrupándose a las ubicaciones en vecindarios según las habilidades que tienen en común, es decir, las que los trabajadores deberían tener para desarrollar las tareas en esas ocupaciones. Entonces, un administrativo está muy cerca de un contador, pero un contador no está muy cerca de un administrativo. Sin embargo, tomamos la menor distancia y consideramos que son vecindarios. Pongo un ejemplo. Si el mercado de los contadores, por la automatización o cualquier otra razón, se ve afectado, hay un *shock*, y los contadores no tienen trabajo, tranquilamente podrían pasarse a una ocupación que esté en el vecindario, como administrativos, ya que poseen las habilidades para ello. Ahora bien, pasar del administrativo al contador ya es algo un poco más complejo; no serán contadores, pero con cierta capacitación de perito mercantil podrán desarrollar alguna tarea en ese ramo.

De todos modos, no todo es tan fácil. Lo que se intenta hacer es ubicar las ocupaciones cercanas a fin de poder redirigir hacia ellas a los trabajadores en situación de crisis, promoviendo algunas habilidades. Para que eso sea efectivo, el proceso de recapacitación debe hacerse en un tiempo razonable y, entonces, cuanto más cerca está la ocupación a la que queremos mandar a la persona, más corto tiene que ser el tiempo

de formación. Podemos correr el riesgo –esos son los colores que podemos observar en el gráfico– de mandar a la persona a una ocupación que está compuesta, en su mayoría, por tareas que corren riesgo de automatización. Entonces, tratemos de enviarla a un circulito no tan rojo. Esa es la idea de este mapa.

Por supuesto que este mapa está incompleto, porque solamente cuenta con veintitrés ocupaciones, pero el algoritmo funciona y es replicable –ya lo hicimos–, en la medida en que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y la dirección de Estadística vayan relevando e incorporando nuevas ocupaciones a la base de datos. De esa manera, hoy podemos tener dos ocupaciones que están cerca, pero en realidad, al ubicar todo el universo de cuatrocientas ocupaciones, quizás queden lejos, porque habrá otras más cerca. Esto no es la verdad, sino un ejemplo, un instrumento y lo estoy mostrando para que sepamos dónde están trabajando otros actores en el país.

Esta base de datos resulta de suma importancia por diferentes motivos, pero sobre todo porque tiene múltiples usos y usuarios. Por un lado, por supuesto, están quienes diseñan, promueven o administran los programas de formación continua, como el Inefop y los programas educativos, como la UTEC y la UTU y, por otro, están los usuarios, los individuos y las familias cuando deben decidir las carreras de aprendizaje y trayectoria laboral futura de los hijos. En Estados Unidos esta base de datos es muy utilizada por las familias, pues cuando el adolescente decide qué estudiar y a qué universidad ir, una parte de esa definición se realiza con una computadora enfrente, ingresando al sitio onet.com y viendo cuáles son las tareas, las ocupaciones y los salarios promedios e ingresos laborales. Por tanto, es de mucha utilidad para eso también.

En resumen, el sistema de información es un pilar fundamental para la definición de los programas de formación continua. Por supuesto, después hay que trabajar también en la oferta de los cursos y en la capacitación de los propios centros de formación, pero esto es muy importante; es el pilar del diseño de este tipo de política.

Repito: Uruguay es el primer país que está pensando seriamente en esto a largo plazo, a través de la Comisión de Asuntos Laborales y Seguridad Social, de la Comisión Especial de Futuros y del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Argentina intentó hacerlo –por ejemplo, con la O\*NET– y viene mucho más lento. Desde mi punto de vista, Uruguay es un ejemplo para la región en cuanto a cómo encarar estas discusiones, lleguemos a buen puerto o no. Podemos fallar o tener éxito, pero la iniciativa y la búsqueda de consensos en estas discusiones son sumamente importantes.

Por supuesto que dentro de lo que está haciendo el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social todavía falta un montón. Este es un primer pasito y se necesita una mayor cantidad de recursos, tanto físicos como financieros, para poder expandir rápidamente esta base de datos. Hoy tenemos solamente veintitrés ocupaciones, que, si bien representan entre el 30 % y el 40 % del empleo total, falta el resto de las ocupaciones y hay que incorporarlas rápidamente para tener el mapa completo; de lo contrario, no termina siendo útil.

No los aburro más. Muchas gracias.

**SEÑOR PRESIDENTE.** - Muchas gracias, economista Ignacio Apella.

Hoy la convocatoria ha sido muy buena, porque están presentes: las diputadas Elsa Capillera, Martina Casás, Lilián Galán, Verónica Mato y Fernanda Araújo, los diputados Sebastián Cal, Martín Melazzi, Iván Posada, Gabriel Gianoli y Juan Rodríguez, el senador Guido Manini Ríos y las senadoras Carmen Sanguinetti, Gloria Rodríguez y Silvia Nane.

También nos acompañan Bruno Gili –desde el primer momento de este proceso– y Lydia Garrido, como asesores de esta Comisión Especial de Futuros; Inés Fynn, en representación de PNUD; María Noel Lanzaro, Valeria Bolla y Celia Ortega, en representación del Banco Mundial.

Tenemos unos minutitos para hacer preguntas e intercambiar ideas.

Está el concepto del bono demográfico como punto de partida.

**SEÑOR MANINI RÍOS.** - Buenas tardes.

Muchas gracias por la exposición, que ha sido muy esclarecedora. Felicitaciones.

Voy a hacer una pregunta sobre el bono demográfico –yo llegué un poco tarde y tal vez me perdí algo–, porque entiendo que también se lo podría afectar si se incrementaran, mediante políticas adecuadas, los nacimientos en este país. Si desde este momento se toman medidas, ¿dentro de veinte o treinta años esa letra L podría tener una alteración significativa?

**SEÑOR APELLA.** - Sí, por supuesto, y también con migraciones.

**SEÑOR MANINI RÍOS.** - Es una forma de pensar en cómo incidir en esa relación a largo plazo: con políticas que incentiven una u otra cosa.

**SEÑOR APELLA.** - Desde mi punto de vista, cuando uno toma una decisión, siempre hace una derivada: ve cuál es el ingreso marginal y cuál es el costo marginal de esa decisión. Cuando decido tener un hijo es lo mismo. Por lo tanto, para cualquier política que fomente una mayor tasa de fecundidad, la decisión está en el precio. A medida que los países se desarrollan, el costo de criar un niño se eleva. Entonces, las familias toman decisiones en función de ello; esto es lo que ha sucedido y lo que está pasando. Además, hay un factor muy importante que tiene que ver con la reducción significativa del embarazo adolescente, que también es un problema en el que, por suerte, se notan mejoras importantes.

Entiendo cuando se proponen políticas de incentivo para la fecundidad, para tener hijos. La pregunta que yo me hago es la siguiente: ¿cuánta plata hay que dar? ¿Cuánta?

**SEÑORA NANE.** - No quiero iniciar un debate, pero en tanto los hijos los sigamos teniendo las mujeres, hay que pensar en bastantes cosas, además del costo. Por ejemplo, hay que pensar en un Sistema Nacional Integrado de Cuidados que funcione adecuadamente y en otras tantas cosas, a menos que salgamos a hacer gurises de alguna otra forma que todavía no se nos ha ocurrido.

**SEÑOR PRESIDENTE.** - Mientras viene alguna otra pregunta, quiero hacer algún comentario.

No quiero arrogarme el rol del diputado Posada, pero el ministro de Trabajo y Seguridad Social, Pablo Mieres, ha expresado sus expectativas respecto a este proyecto –lo ha manifestado públicamente y también lo dijo el otro día en el evento– porque es información. Cuando el ministerio toma sus decisiones –incluso el Inefop–, le resulta muy importante contar con estos datos. Sin adjudicar malas intenciones, en otros tiempos –no importa cuándo– se han hecho esfuerzos para formar en capacidades en espacios en los que había cero chances de crear lugares de trabajo. Entonces, creo que esta información es muy importante. A todos nos consta que el Inefop también está trabajando en esta línea.

Aprovecho para compartir –todavía no lo hemos decidido, porque la comisión aún no ha tenido una instancia para hacerlo– que por allí hay propuestas de algunos de los expertos de nuestra Comisión Especial de Futuros, básicamente de Guillermo Dutra y de Felipe Miguez. Entre otras cosas, han estado proponiendo pensar en regulaciones de la formación dual, que no tienen por qué ser legales. En el estudio que hizo Ignacio Apella y en otra cantidad de estudios aparece claramente la idea de que la formación dentro de las empresas pasa a ser una necesidad imprescindible y no solamente pensando en el trabajador. Lo bueno de esto es que la demanda y la oferta, la oferta y la demanda, empiecen a juntarse. Acá se ponía el ejemplo de cuando una empresa no necesita más que se realice una tarea, pero el trabajador le sirve, porque lleva más de diez o de quince años con ellos. Lo quiere, es un socio de ella, pero no lo va a tener más en esa tarea.

La formación dentro de las empresas, además de la formación dual, está cambiando y genera la necesidad de hacerlo más fácil desde el punto de vista regulatorio, porque si no le damos la tarea más compleja a las empresas, que después terminan asumiendo costos que, en realidad, son de la sociedad.

Entonces, tenemos una primera instancia de ponencias públicas el 12 de mayo –como lo decidimos en la primera jornada de la comisión de este año– y quizás para las segundas ya podríamos definir esa otra instancia vinculada a la formación. Reitero que hay una propuesta concreta de Guillermo Dutra, integrante de nuestro grupo de expertos.

Por otro lado, apareció gente –tal vez esto lo puede complementar Bruno Gili– de un sector que no tuvimos en cuenta y que omitimos en la invitación original: la organización de gerentes o de expertos en la selección de personal. Nos han estado reprochando, con razón, que son ellos los que saben más de la demanda práctica, por cuanto también les prometimos una instancia. Es gente muy valiosa y muy diversa –provenientes de todas las actividades–, que nos pidió formalmente participar y hacer escuchar su voz en este tema. Así que agenda tenemos.

**SEÑORA GALÁN.** - Muchas gracias por la exposición.

Me quedé pensando en lo que decía la senadora Nane respecto a una política pública específica: el Sistema Nacional Integrado de Cuidados. En realidad, yo quería hablar también de las políticas públicas de género, que van más allá del desarrollo de ese sistema. Si hoy estudiamos las razones que llevan a la mujer a relegar la maternidad a edades avanzadas, vemos que se debe a que, a igual formación, no tiene igual oportunidad que el hombre en todos los trabajos, es decir, los gerenciales, de investigación y demás. Ahí no hay igualdad de oportunidades.

Entonces, para toda la sociedad la política de género tiene que ver, justamente, con el incentivo de la fecundidad y demás. Por lo tanto, para la entrada al mercado laboral de determinados sectores se necesita un Sistema Nacional Integrado de Cuidados que esté funcionando adecuadamente y otras políticas de género que vayan más allá.

Por otro lado, quiero destacar que me pareció una presentación muy buena –yo entendí que se haría una presentación muy rápida– que daría para discutir muchísimas horas y aprender más sobre estos temas.

También me quedé pensando en que tendríamos que mirar la automatización del trabajo desde una perspectiva de género. Sé que en Uruguay la Facultad de Ciencias Económicas y Administración está trabajando en esos temas.

A su vez, me parece muy interesante mirar esto desde el punto de vista del cambio de la matriz productiva de los países. Si tenemos en cuenta las revoluciones industriales anteriores, vemos que en los años sesenta o setenta, en un país rico como Uruguay, que tiene ganadería y suelos fértiles para determinados fines, determinadas cosas importaban más en la automatización. Ahora esa mirada quizás es distinta, porque hoy eso se puede manejar desde cualquier lugar del mundo y no necesitamos la mano de obra, por ejemplo –aunque no sé nada sobre el tema–, para mirar la humedad de los suelos. Insisto: ¿hoy es más importante tener los recursos naturales o el conocimiento de esa tecnología? Entonces, también hay una asimetría entre los países desarrollados y los no desarrollados. ¿Cuál es el planteo de Uruguay frente a ese desarrollo de matriz productiva? Me parece que ahí hay una discusión muy fuerte que debe ser la mirada del futuro.

Gracias, señor presidente.

**SEÑORA SANGUINETTI.** - Muchas gracias por la presentación. Para los que seguimos estos temas, hay algunos que conocemos porque ya los manejamos y otros que son muy novedosos. Me resultó muy interesante la exposición.

En lo que tiene que ver con el bono demográfico, estoy particularmente interesada y trabajando en el tema de la atracción de talentos. Si bien hay casos emblemáticos de países como Israel o algún otro, quiero saber si ustedes tienen alguna sistematización en políticas públicas que estén en esa línea.

Muchas gracias.

**SEÑOR APELLA.** - No la conozco, pero sí podemos indagar al interior del equipo y del banco, inclusive, porque algo que lo caracteriza es precisamente tener experiencia internacional. Entonces, tendría que identificar a la persona o a las personas y volver a contactar a la legisladora Sanguinetti, si me lo permite.

**SEÑORA CASÁS.** - Fue muy interesante la presentación. Personalmente no conocía O\*NET, pero estando en facultad conocí plataformas similares, como Will Robots Take My Job?, que son ampliamente usadas en Estados Unidos.

En el evento que se celebró, organizado por la Comisión Especial de Futuros, se hablaba de que claramente no estamos pudiendo planificar el futuro y que tenemos que mejorar las capacidades para adaptarnos. En ese sentido –no sé si es una deformación profesional, generacional o de otra naturaleza–, me preocupan los efectos del cambio climático en la pérdida de empleo.

En esto de que hay que hacer una transición ecológica, hay muchos empleos que se pueden llegar a perder. Uruguay experimenta una constante preocupación en ese tema, ya que tenemos una empresa estatal pública de la que dependen un montón de empleos y, eventualmente, en el futuro que voy a vivir esa empresa va a tener que sufrir algún tipo de transformación. Un montón de trabajos se van a perder y no solo por la transición a energías renovables. He leído artículos científicos que dicen que se van a perder empleos, pero que se van a reconvertir. Igualmente, me parece que no están en esos vecindarios, porque si bien son de la rama de la energía, la de energía del petróleo no es la misma que la de energías renovables. En ese sentido, sería interesante que nos dijeran si tienen alguna apreciación para hacer o algún material para acercarnos.

Por otro lado, está el tema de las pandemias, que es un tipo de fenómeno que mi generación va a ver más seguido. En relación con ese tema, hay trabajos más vulnerables. En Uruguay, por ejemplo, el sector turismo –justamente es uno de los principales sectores en el PBI– se vio afectado con estos cambios que claramente no estamos pudiendo prever.

**SEÑOR APELLA.** - Esperemos que no se den tan a menudo las pandemias que menciona la legisladora Casás. Tratemos de ser un poco optimistas.

En algunos temas no tengo respuestas y son pendientes que a uno le quedan.

Quiero referirme a algo que se dijo en varios comentarios. En nuestra perspectiva de trabajo, el género es transversal a todas las dimensiones. En cada una de las discusiones, ya sea del cambio climático, del cambio tecnológico, de la demografía o del mercado laboral, la dimensión de género debe estar porque es transversal. Esto es algo que quería comentar.

Por supuesto que el cambio tecnológico impacta de manera distinta en hombres y en mujeres, pero no porque sea desigual, sino porque el mercado de trabajo es desigual. Es lo mismo que cuando me dicen que el sistema de pensiones es desigual en términos de género. El sistema de pensiones no es desigual, sino que lo es el mercado de trabajo. El sistema de pensiones refleja el desempeño del mercado de trabajo. No lo tenemos publicado, pero disponemos de algunos indicadores bien puntuales sobre la incidencia del cambio tecnológico en las tareas en función del género, por supuesto que en las tareas cognitivas, no rutinarias.

Por otro lado, en términos de cambio climático y demás, al menos yo no he participado en ninguna investigación referida al impacto del cambio climático en el mercado laboral. Mi percepción es que, como todo cambio, genera ganancias y pérdidas. Se pierden empleos no solamente porque tienen que ser verdes, digamos, sino también porque una inundación en Paraguay no permite desarrollar determinada actividad económica. Las inundaciones en ese país están siendo mucho más frecuentes e intensas y generan desastres. Quiere decir que esto ocurre por dos motivos, tanto por exclusión como por reconversión.

No lo he estudiado, lo estoy diciendo porque es gratis hablar, pero hay que ver cuáles son los vecindarios. La verdad es que no puedo dar respuesta a esa pregunta.

**SEÑOR PRESIDENTE.** - Tiene la palabra a la señora senadora Nane, luego el señor diputado Martín Melazzi y finalmente hacemos un cierre porque tenemos afuera a otra delegación esperando para ingresar a la comisión.

**SEÑORA NANE.** - Quiero plantear algunas reflexiones sobre lo que hemos estado conversando.

Es verdad que, como país, seguimos con la economía bastante primarizada y creo que es una de las cuestiones a tener en cuenta. También tenemos y hemos tenido en este último tiempo un incremento importante de los depósitos en el exterior, o sea que no se ha reinvertido en el país. Asimismo, tenemos un sistema de investigación e innovación que funciona básica y solamente con presupuesto del Estado. Todavía no hemos logrado contar con una pata en la inversión privada, que creo que es un camino que debemos empezar a recorrer.

La señora senadora Sanguinetti hablaba de la captación de talentos. Hoy tenemos una industria de desarrollo de *software* con unas mil empresas que exportan

unos mil millones de dólares en su gran mayoría a Estados Unidos, pero gran porcentaje de esa exportación es por medio de Manpower y no en productos. No se transforma en inteligencia; se trata básicamente de gente picando podio, como se dice en la jerga.

Otro de los grandes problemas que tenemos es que la inteligencia artificial cada vez está reemplazando más la tarea de programación, por lo cual creo que a esos empleos que hoy vemos que tienen alta demanda les queda bastante poco tiempo.

Con relación a todo eso y con respecto a una de las patas que también mencionaba el señor presidente cuando decía que nos faltan las reclutadoras de recursos humanos, pienso que uno de los grandes problemas que vamos a tener es que, muy pronto –y ya está pasando–, quienes reclutan serán los algoritmos de inteligencia artificial. Cuando reclutan los algoritmos de inteligencia artificial nos tenemos que empezar a preguntar qué datos los alimentan, y ahí nos viene todo el problema del sesgo, que no es solamente el de la población femenina –la señora senadora Gloria Rodríguez sabe muy bien de qué hablo–, porque hay otras tantas minorías que se pierden completamente en los sesgos. Por tanto, el futuro del trabajo va a ser el de quienes puedan acceder a esos puestos de trabajo y me parece que es un punto de vista que no tenemos que obviar en los análisis que hagamos.

Muchas gracias.

**SEÑOR MELAZZI.** - Antes que nada, agradezco por la muy buena exposición que se nos ha brindado; ha sido impecable.

Simplemente y a modo de apreciación, me gustaría saber si tenemos conceptos similares. Por lo que estuve leyendo, en el Uruguay, desde el 2007 al 2017, las micro- y pequeñas empresas, gracias a la introducción de la tecnología, han aumentado su producción en un 56 %. Es claro que cuando uno incorpora tecnología muchas veces desplaza ciertos trabajos, como recién se estaba diciendo. Pero ese desplazamiento, como bien lo decía usted al hacer la comparación con los cajeros automáticos, por la mejora en la eficiencia y la rentabilidad que puedan tener las empresas, automáticamente las transforma en generadoras de nuevas fuentes de trabajo. Por lo que veo y como dice esta afirmación, del 2007 al 2017, si bien mejoraron 56 % la productividad, no se generaron nuevas fuentes de trabajo y ahí está el gran desafío que tenemos. Podría pensar que en los próximos diez años se va a seguir dando lo mismo, es decir, que se continuará introduciendo tecnología y las empresas serán más productivas, por lo que ese personal que se desplaza podrá ser contratado por otro lado porque las empresas siguen creciendo. Entonces, me parece que el gran desafío que tiene el Uruguay es explorar nuevos sistemas productivos que hoy no se conocen en el país, pero que sí existen en el resto del mundo. Debemos animarnos a hacerlo y para eso hay que apoyar fuertemente la innovación, la ciencia y la tecnología en nuestro país. Creo que se debe ir por ese camino porque Uruguay tiene posibilidades de vender conocimiento al mundo. Hoy el mundo se achicó gracias a Internet. Por lo tanto, Uruguay tiene todas esas posibilidades y me aferro profundamente a lo que se dijo en el sentido de que hay que encaminar la educación hacia donde vaya el mundo del empleo. Por eso



debemos tener una educación más actualizada a nuestros tiempos. Simplemente es una apreciación, pero no sé si usted la comparte.

Muchas gracias.

**SEÑOR APELLA.** - Coincido completamente.

Una cosa que no mencioné, pero que está bien clara en el estudio, es que el cambio tecnológico puede generar dos efectos: el de sustitución y el de escala. En el efecto sustitución, cuando entra la automatización, se desplaza a los trabajadores. El efecto escala, es el gráfico que mostramos de los ATM, de los cajeros automáticos y del empleo bancario.

Nosotros estudiamos tres sectores en el Uruguay y uno es el del comercio. Y voy a poner un ejemplo con respecto al Banco República. La producción del banco creció, pero el tamaño del empleo se mantuvo constante. Es decir, la fuerza laboral se mantuvo constante a pesar de la expansión de las tecno finanzas, de la *home banking*, de las aplicaciones, etcétera, cuando uno esperaría todo lo contrario. Claro, no es tan buena noticia porque no se generan nuevos empleos, pero bueno, por lo menos, no se perdieron. Esa es mi percepción del asunto. Lo que las autoridades del BROU en su momento decían era que se necesitaba reperfilarse a esos trabajadores. Eso es lo que pasaba. Además, hay cuestiones del mercado laboral que definen mucho más que las decisiones individuales. Me parece que lo importante es tratar de fomentar lo que se decía, o sea, sectores productivos en donde prevalezca el efecto escala versus el efecto sustitución.

Quiero hacer referencia a algo que mencionó el señor presidente al principio. Siempre y cuando tengamos bien claro qué significa una pasantía en un puesto de trabajo, por supuesto que es la mejor opción. Varios estudios de evaluaciones de impacto muestran que la empleabilidad de una persona que pasa a través de una capacitación dual a uno que no, es tres veces más grande. Ahora, eso tiene riesgos políticos porque puede generar incentivos a la sustitución de trabajadores. Entonces, uno debe tenerlo presente para que no se generen ruidos o conflictos políticos y, por supuesto, sociales. El impacto está estimado, estudiado y es altísimo, por lo que vale la pena.

**SEÑOR PRESIDENTE.** - Como dije al comienzo, el Banco Mundial siempre se ha mostrado dispuesto a participar activamente en este proceso.

Tenemos algún proyecto que, en su momento, vamos a presentar.

Toda esta tarea, más allá de las ponencias, tiene una parte de preguntas, de ir más hacia la demanda. Nos han ofrecido –y hemos aceptado– realizar un trabajo en la misma línea que el banco lo ha estado haciendo con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Gobierno desde hace un tiempo. Se trata de poder preguntar en una forma lo más objetiva posible y sin sesgos, de modo que luego nos ayude a tomar mejores definiciones. Se están planteando algunas regulaciones y propuestas en este marco y,

por lo tanto, estamos trabajando para dar las mayores garantías, no solo a la comisión sino al Parlamento, respecto a esa exploración de la demanda de todos los diferentes segmentos que están en juego. Aclaro que no solo se trata de los jóvenes –aunque por supuesto es importante preguntarles a ellos–, pues en donde vemos más incertidumbre y hasta, diríamos, angustia es en los adultos porque sus trabajos cada día están más en riesgo y tenemos que escuchar sus voces y propuestas. Quizás uno entiende que una solución es la mejor, pero lo cierto es que, a veces, no es la que se está esperando. Por supuesto que ahí tendremos una gran diversidad de alternativas y aunque en esto no hay ninguna que sea mágica, lo cierto es que el mayor malestar en la sociedad adulta global es la angustia que genera el desempleo. Antes esto parecía una profecía, pero hoy lo vemos todos los días y en todos los lugares: en el almacén, en el supermercado, en el banco, en el ómnibus, etcétera. Se está avanzando en esa línea; me consta que el Banco Mundial quiere presentar a la comisión un trabajo que nos dé las mayores garantías a todos y que podamos tomar los resultados con la mayor objetividad. Les agradecemos una vez más y nos seguiremos viendo. Informo que ya está aquí la delegación de Finlandia. Será una reunión corta, de no más de media hora.

*(Se retira de sala la delegación del Banco Mundial).*

*(Ingresan a sala las señoras Emilia Ahvenjärvi y Tarja Laaksonen,*

*y el señor Andrew Cooper).*

–La Comisión Especial de Futuros de la Asamblea General tiene el agrado de recibir a la delegación de Finlandia, integrada por: la señora Emilia Ahvenjärvi, consejera en Educación y Ciencia de la Embajada de Finlandia en Buenos Aires y del Ministerio de Asuntos Exteriores de ese país; la señora Tarja Laaksonen –a quien le agradecemos una vez más su buena disposición con la comisión y con el Parlamento– y el cónsul honorario Andrew Cooper, a quien también le agradecemos su buena disposición con la comisión.

Les comento que, para mayo o junio –se está viendo de pasarlo para junio porque en mayo habría varios legisladores ausentes–, está prevista la reunión del grupo de amistad interparlamentaria. Como está presente la señora Tarja Laaksonen, le planteamos que vea la posibilidad de pasarlo para junio.

En base a un muy rico relacionamiento que hemos iniciado, la comisión tiene también previsto participar, en el mes de octubre, en el primer congreso cumbre organizado por el Parlamento finlandés. Con la señora vicepresidenta de la república, presidenta de la Asamblea General, y con el presidente de la Cámara de Representantes, hemos coordinado ir acompañados de una amplia delegación, hasta ahora la más amplia que se nos ha planteado. Tenemos mucho interés en participar. Además, hemos estado en contacto también con otros parlamentos que están muy interesados en participar. Incluso, estamos promoviendo para ese evento alguna

actividad artística de Uruguay. Creo que esta va a ser una instancia muy importante que, de alguna forma, va a profundizar este proceso. No es casualidad que estemos haciéndolo con Finlandia, pues ha sido el país pionero en este proceso, en el que está desde hace más de veinte años, además de haber demostrado resultados más que exitosos.

Sin más, damos la palabra a la consejera Emilia Ahvenjärvi.

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - Muchísimas gracias.

Llevo casi tres años y medio aquí, en la región, y para mí es un honor poder estar aquí hoy con ustedes presentado algunos temas claves sobre el sistema educativo finlandés. Les agradezco muchísimo su interés por los conocimientos finlandeses en esta materia.

Como no disponemos de mucho tiempo, voy a pasar de inmediato al tema en cuestión.

*(Se exhibe presentación en PowerPoint).*

–El lema actual de nuestra educación, «Finlandia es un país donde todos siempre quieren aprender más», fue inculcado hace más o menos siete años por el Sitra –el Fondo Nacional Finlandés de Investigación y Desarrollo–, que funciona como un *think tank* con la idea de hacer un plan de sistema de conocimientos y un sistema educativo para el futuro. Si pensamos en un país en donde todos siempre quieren aprender más, es obvio que se requiere mucho más que solamente educación, esto es, cierto bienestar social y económico que permita que toda la población quiera seguir formándose. Hoy vamos a centrarnos en lo que es la educación y el sistema de conocimientos para que esa formación continua, así como esa inquietud y deseo constante de aprender puedan ser una realidad.

Muchas veces nos preguntan cuáles son los pilares del modelo educativo de Finlandia. Hay varios temas claves en la historia de nuestro sistema y en su desarrollo actual, pero también hay ciertos aspectos que se han identificado como los más importantes en el éxito que ha obtenido.

El punto número uno es la educación de calidad accesible para todos. Cuando hablamos de accesibilidad no nos referimos solamente a que todos los alumnos puedan tener un lugar en una escuela –es decir, que exista accesibilidad escolar–, sino también a que dentro de la escuela o del centro educativo del nivel que sea el enfoque esté en el alumno, en su proceso de aprendizaje y en poder identificar las capacidades de cada individuo en dicho proceso.

El segundo pilar del éxito son los docentes altamente formados, con altas competencias profesionales, con formación de calidad en las universidades finlandesas y con un reconocimiento social muy importante.

En tercer lugar, para que un modelo siga dando buenos frutos tiene que estar en constante renovación. Este proceso de renovación tiene que basarse en evidencia y debe hacer partícipes a diferentes grupos de interés, que son los docentes, los estudiantes, los representantes de las industrias, de los servicios y también otros representantes, como los sindicatos.

En cuarto lugar, tiene que existir un sistema que permita el aprendizaje continuo para todos. Es decir, nuestro sistema no tiene caminos sin salida; no importa la opción educativa que se haya tenido anteriormente, porque siempre existe la posibilidad de seguir aprendiendo y formándose.

Veamos un poco la historia de este sistema.

Nuestro primer acercamiento a algo parecido a una ley de educación data de mediados del siglo XIX y, más o menos, en esa época también se empezaron a crear los primeros seminarios de formación docente de habla finés. Unos años después de la declarada la independencia de Finlandia –el 6 de diciembre de 1917– se publicó la primera Ley de Educación Obligatoria, con una escuela de cinco años de duración y los primeros marcos curriculares nacionales.

El sistema actual se creó a fines de los años sesenta y se denomina escuela básica obligatoria y unitaria. Unitaria implica que durante nueve años de escolaridad obligatoria no hay días diferenciales para estudios más prácticos, más científicos o académicos, sino que todos los alumnos estudian dentro de un mismo marco durante nueve años. Este sistema se empezó a implementar en 1972 y se considera la base del éxito actual del sistema educativo finlandés.

Hay varias reformas curriculares que se han acelerado a partir de la escuela básica obligatoria y unitaria. Las reformas curriculares han apoyado todos los cambios relevantes en el sistema educativo y en las necesidades de nuevas competencias y formas de enseñar.

Desde los años setenta, cada diez años más o menos, ha habido una reforma curricular. En realidad, tiene que ver con un proceso cíclico que está en marcha constantemente; el marco curricular nunca está terminado, sino que es un documento que se adecua a las necesidades de cada momento.

También quiero puntualizar algunos temas sobre el sistema de gestión, la política educativa, su implementación y cómo está estructurado. Del Ministerio de Educación y Cultura dependen la Agencia Nacional de Educación, el Centro de Evaluación de la Educación y el Consejo de Evaluación Educativa, examen de Bachillerato.

La Agencia Nacional de Educación tiene un rol importante en la implementación de las políticas educativas y en el desarrollo educacional finlandés, así como una función de internacionalización en la actualidad.

Nuestro Centro de Evaluación de la Educación analiza los logros, las necesidades de desarrollo y el nivel que están alcanzando nuestros estudiantes, pero el sistema finlandés no tiene un examen estandarizado dentro de la enseñanza básica. El único examen estandarizado que tenemos –que es al final del nivel secundario superior– es el examen de bachillerato, que se usa como una prueba de selección universitaria. Esto no significa que no evaluemos nuestro sistema, sino que las evaluaciones se basan en muestreos y en diferentes tipos de estudios para tener también nuestros datos y no depender solamente de las evaluaciones internacionales.

Por otro lado, el Ministerio de Educación y Cultura colabora con otros ministerios; por ejemplo, con el Ministerio de Economía y del Trabajo en la previsión de necesidades de competencias para diferentes sectores, o con el Ministerio de Asuntos Sociales y Salud en temas de educación y cuidado infantil.

También hay agencias administrativas estatales regionales que colaboran, junto con los municipios, en la implementación de la oferta y de la propuesta educativa.

La administración educacional finlandesa es municipal. Los municipios son los principales responsables de organizar la educación en los niveles inicial, básico y secundario, pero también existe la posibilidad de crear escuelas a través de proveedores y propuestas de educación particulares. No digo que sean privadas porque, aunque las iniciativas sí lo sean, si son aceptadas por el Ministerio de Educación y Cultura siempre son costeadas por el Estado. En consecuencia, no existen escuelas privadas que funcionen a través del pago y financiamiento por parte de las familias de los alumnos.

A su vez, hay algunas instituciones educacionales mantenidas por el Estado; se trata de centros de educación especial y otras instituciones creadas por gobiernos extranjeros, principalmente en la capital.

Ahora me voy a referir a los niveles dentro del sistema. Pido disculpas porque la siguiente diapositiva está en inglés, pero no pudimos hacerla en español, aunque de todas maneras la explicaré brevemente. Lo más importante es el cambio reciente en estos niveles. En Finlandia se acaba de subir la edad a los dieciocho años para cumplir con la educación; antes, la obligatoriedad de estar dentro del sistema educativo terminaba a los diecisiete años porque se consideraba que completar la educación básica –dentro de ella, los niveles primario y secundario– era suficiente para desarrollar una vida en sociedad. Hoy en día se considera necesario contar con el nivel educativo de enseñanza media superior para encontrar un trabajo y desarrollar una vida normal en la sociedad. Por eso, al elevar el requisito de la edad se pretende asegurar mejores posibilidades para seguir estudiando y completar ese nivel de formación.

Otro aspecto importante en este esquema es ver hacia dónde van las flechas. Tenemos un sistema dual en el que, después de la enseñanza básica, hay una parte más académica, más técnica y dirigida hacia el mundo laboral, pero estas dos vías están en constante comunicación entre sí. De un lado se puede pasar hacia el otro; por

ejemplo, se puede haber elegido enseñanza media superior de técnico profesional, pero después se puede pasar tanto a una universidad de ciencias aplicadas como a otra científica; o, tal vez, después de haber realizado una licenciatura en una universidad científica, si una persona encuentra beneficioso para su futuro laboral hacer una maestría en una universidad de ciencias aplicadas, también es posible. En definitiva, es posible ir de una universidad de ciencias aplicadas –por ejemplo– hacia otra científica a estudiar una titulación de doctorado. Este es, justamente, el planteamiento para que no existan caminos sin salida dentro del sistema educativo.

Veamos un poco más en detalle los diferentes niveles dentro de nuestro sistema, empezando por la educación infantil. Este nivel educativo va de cero a seis años y se solapa con lo que son las licencias parentales, que en Finlandia llegan a ser de hasta catorce meses, compartidos entre la madre y el padre. Se trata de que los varones asuman parte de ese tiempo de licencia paternal y, por otro lado, de que las mujeres no se ausenten mucho tiempo del mundo laboral.

En este nivel ya empieza el planteamiento de que hay que reconocer y fomentar esas capacidades individuales de cada niño. Entonces, desde el primer momento de la guardería se prepara un plan individual de aprendizaje en el que siempre están presentes el educador responsable, los padres y también el niño, porque se piensa que desde el primer momento es el alumno el responsable de su propio proceso de aprendizaje.

En este nivel los principios para el aprendizaje son: el valor intrínseco de la niñez, el crecimiento como ser humano, los derechos de niños, equidad, igualdad y diversidad –también diversidad de las familias– y un modo de vida sano y sustentable.

A los seis años los niños finlandeses acuden a la enseñanza preescolar. Es el año que precede al comienzo de la escolarización obligatoria y los municipios también están a cargo de organizar esta enseñanza; además, se trata de un nivel educativo que no tiene costes para las familias. Esto queda en manos de profesores o educadores con formación universitaria, que puede ser de universidades científicas, de facultades de educación o de universidades de ciencias aplicadas.

Normalmente la jornada preescolar es de cuatro horas al día y después el alumno puede quedarse en el mismo lugar –como lo ha hecho anteriormente en los años de educación infantil– en caso de que no pueda estar en su casa con sus padres.

En este nivel hay aprendizaje de letras, de números y de fenómenos naturales y culturales; es en donde se establecen las bases para el aprendizaje, pero no se trata de objetivos de estudio sino de una especie de inmersión en lo que se estudiará y se aprenderá más tarde. Además, todo el aprendizaje está basado en juego y en actividades, sobre todo al aire libre.

Veamos un poco algo sobre la educación básica obligatoria.

Empieza a los siete años y es organizada principalmente por los municipios. En la actualidad tenemos un poco más de medio millón de alumnos en la educación básica obligatoria municipal y eso significa, más o menos, 2500 escuelas.

La concurrencia media de una escuela finlandesa es de doscientos alumnos; en comparación con muchos otros países europeos, son escuelas bastante pequeñas. La dirección apunta a que nuestras escuelas sean cada vez más concentradas y grandes, sobre todo en las ciudades más grandes del sur de Finlandia. A su vez, el tamaño medio de una clase es de una veintena de alumnos.

La jornada escolar depende del nivel en el que se está; normalmente, el número de horas va en aumento a medida que se va avanzando de año, pero aun así – según las comparaciones internacionales– el número de horas de enseñanza en Finlandia es menor del promedio de la OECD. Esto nos indica que una clave del éxito educativo no es necesariamente aumentar la carga horaria de la enseñanza sino la calidad del contenido. Normalmente nuestras clases son de cuarenta y cinco minutos y los días de escuela –o sea, de ir al colegio– al año están entre 185 y 195, dependiendo de cómo se organice cada escuela.

También quiero decir unas palabras sobre el trabajo docente en las escuelas finlandesas.

Los profesores tienen una gran libertad para organizar las clases de manera independiente, sobre la base del currículo nacional y una adaptación, tanto local como de la propia escuela, que se haya hecho de ese currículo.

Los profesores que dictan clases desde el primer año hasta el sexto están especializados en Pedagogía y desde el séptimo al noveno están especializados en las asignaturas que imparten. Esto quiere decir que durante los seis primeros años el profesor normalmente tiene los mismos niños bajo su cargo y, entonces, conoce muy bien sus capacidades y sabe desarrollar las clases conforme a sus necesidades.

Un objetivo importante es que los alumnos aprendan por sí mismos y evaluar también su propio proceso de aprendizaje, buscando que se responsabilicen de ello. Durante la educación básica, la evaluación del aprendizaje es responsabilidad del profesor. Como mencioné, no hay exámenes estatales estandarizados, pero sí se realiza un seguimiento constante de los resultados educativos, con evaluaciones y muestras aleatorias sobre los mismos procesos en la vida cotidiana de la escuela.

La imagen que se puede observar a continuación explica bien nuestra visión sobre la importancia de reconocer las capacidades individuales de los alumnos. Allí figura una cita de Albert Einstein, que expresa: «Todos son genios. Pero, si juzgas a un pez por su habilidad para trepar a un árbol, pasará toda su vida creyendo que es estúpido». Por eso, tanto la enseñanza que se ofrece como la manera en la que se evalúa a los estudiantes no puede ser la misma para todos, sino que debe estar adecuada a su manera de mostrar sus capacidades.

Tengo entendido que los aquí presentes quisieran hacer algunas preguntas.

**SEÑOR PRESIDENTE.** - Es muy interesante lo que plantea, más aún lo relativo a la segunda parte de la presentación, por tratarse de algo novedoso, de modo que le pedimos que continúe. Posteriormente haremos nuestras preguntas.

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - Entonces, sigo con mi intervención.

Ya que estamos en un sistema de educación basado en competencias y los objetivos se presentan como tales, en cada nivel de aprendizaje educativo apto para cada edad las competencias están expresadas de una manera. En el currículo nacional de enseñanza básica estas competencias transversales tienen que ver con temas de multialfabetismo, con competencias TIC y de la vida laboral, con la capacidad para pensar, expresarse, cuidarse y construir un futuro y un entorno sostenibles. Las competencias para el nivel superior son las mismas, con la diferencia de que los temas están verbalizados de una manera apta para ese nivel educativo y de formación.

Sobre la educación media superior, creo que en el caso de Finlandia lo importante es entender que la opción de formación técnico profesional no es una alternativa secundaria cuando no se puede elegir la vía más académica. De hecho, el 43 % de los egresados de la enseñanza básica directamente optan por esta vía y, como mencioné, está conectada con la vía más académica también si hubiera inquietudes o necesidades de aprendizaje por ese lado. Es una formación profesionalizante; esto significa que una vez cumplido este nivel, el titulado tiene reconocidas sus competencias en el mundo laboral.

Este nivel fue reformado en 2018. En ese momento pasamos a una formación técnico profesional completamente basada en competencias, de nuevo a través de un plan personalizado de desarrollo de competencias, es decir que tanto si se trata de un adulto que viene del mundo laboral como de un joven que sale de la enseñanza básica, el comienzo de sus estudios está en un plan personalizado de desarrollo de competencias. Según eso, se traza su camino flexible de estudios, en torno a aprendizajes diversos que incluyen de una manera importante el estar inmersos en el mundo laboral desde el primer momento. Para completar esos estudios siempre hay que mostrar las competencias adquiridas y en esa instancia participan representantes del mundo laboral. De esa manera, no solamente el mundo laboral consigue profesionales bien formados, sino que también pasa información de las necesidades de los diferentes sectores a nuestro sistema educativo de formación técnico profesional.

Vamos a mencionar algunos apuntes sobre nuestras universidades. Seguimos con estas dos vías, es decir, tenemos universidades científicas y universidades de ciencias aplicadas que se comunican entre sí.

En Finlandia, el gasto en educación terciaria representa el 1,8 % del PIB y ahora mismo es cada vez más importante la participación de nuestras universidades en todas las actividades de investigación, desarrollo e innovación. Estamos cerca del 3 %



del PIB en lo que tiene que ver con el gasto en innovación y desarrollo, y el objetivo, de cara al 2030, es llegar al 4 %. La pandemia nos ha traído algunas dificultades y se va a requerir también una participación importante del sector privado, pero seguimos manteniendo este objetivo.

Algo interesante en cuanto a las universidades es que tal vez entendemos su autonomía de una manera algo diferente a como se entiende, por ejemplo, en Uruguay. Definitivamente, nuestras universidades son autónomas, pero están constituidas como corporaciones bajo ley pública o fundaciones y están capitalizadas por el Estado, con financiación pública desde hace más de diez años, y la que reciben a través del Ministerio de Educación y Cultura ya no está en el presupuesto estatal, sino que se da a través de un esquema de financiamiento y de convenios de desempeño.

Además, es importante notar que tienen una selección importante de estudiantes, no solo en la formación docente sino prácticamente en todas las carreras, y para esa selección cuenta tanto lo que se ha hecho en el nivel medio superior, como lo que rinden los candidatos en los exámenes de selección.

En las universidades de ciencias aplicadas está muy presente su función en las regiones en Finlandia y su implicación en el desarrollo regional a través de actividades de investigación, desarrollo e innovación, y la manera en que se forman los estudiantes para que puedan responder a las necesidades de las industrias y del mundo laboral en cada región. Entre los propietarios de las universidades de ciencias aplicadas están los municipios, los consorcios regionales finlandeses; de esa manera también ejercen el direccionamiento sobre ellas y pueden aportarles capitales.

En la actualidad, se está tratando cada vez más de que nuestras universidades científicas y las de ciencias aplicadas trabajen entre sí, de manera que participen en procesos de innovación y creen, también, consorcios de universidades para que puedan completarse cada uno con su enfoque y áreas de trabajo.

Quiero decir unas palabras sobre la formación de los docentes en Finlandia.

Es una de las carreras más solicitadas y de más difícil entrada en las universidades. En los años más complicados, más o menos el 10 % de los candidatos son aceptados para realizar estos estudios. El criterio no es que sean los más talentosos o los de mejor rendimiento en sus estudios académicos, sino que cuenten con varias cualidades que se considera importante que tengan los docentes. Aparte de cualidades creativas, pueden ser cualidades como la capacidad de gestionar la frustración, situaciones de falta de aprendizaje, en fin, situaciones diversas que se pueden encontrar en el aula de clase. Nuestras universidades seleccionan bien a los candidatos para ser futuros docentes y el material que reciben para ofrecer esa formación realmente es bueno y, por tanto, clave para luego tener buenos docentes.

Voy a señalar algunos temas importantes en la formación docente.

La formación docente llega al nivel de maestría. Es una formación que desde el primer momento incluye tanto teoría como práctica, así como competencias para la investigación, sobre todo en la última parte de la formación. Esta combinación de teoría y práctica tiene que ver con integrar en los estudios el trabajo en escuelas, donde se practica poner en marcha la teoría aprendida, es decir, implementarla.

En la actualidad, una cosa que se trata de fomentar, tanto en la formación docente como en el trabajo, es el trabajo colaborativo a través de combinación de clases y de asignaturas para tratar de que los docentes no trabajen solamente en su aula de clase, sino que puedan combinar también sus competencias para ofrecer una enseñanza más diversa.

En cuanto al trabajo curricular –que es muy importante también en nuestro país–, cuando se reforma un currículo nacional y se trata de implementarlo, es muy importante que los profesores y los directores de las escuelas hayan estado participando en ese trabajo de renovación curricular. Se consulta ampliamente a las distintas partes interesadas en el proceso de planificación y toda la cooperación con diferentes grupos de interés y autoridades es abierta y transparente. Esta es la clave en el momento de implementarlo y hace que ese currículo se sienta como algo reconocido en las escuelas y que realmente llegue al aula.

Para nosotros, en estos momentos, una de las reformas más importantes tiene que ver con el aprendizaje continuo. Estamos en medio de una reforma parlamentaria del sistema de aprendizaje continuo. Es parlamentaria por tratarse de un proceso largo y se quiere asegurar que no quede dentro de un gobierno, sino que tenga un alcance más allá del Gobierno actual. Tiene que ver, también, con las necesidades, no solamente en Finlandia, sino globales, de generar nuevas competencias, sobre todo para el empleo o el fortalecimiento de competencias. Para ello, a finales del año pasado se estableció un centro de servicios para el aprendizaje continuo y empleabilidad, que tiene un rol importante en la previsión de la necesidad de nuevas competencias y también en repartir financiamiento para este fin.

Vemos el sistema de aprendizaje continuo como una especie de seguro para todos los cambios que puedan surgir. No importa si tienen que ver con el cambio climático, disrupción en el empleo, diferentes razones para la inseguridad económica o razones de salud. Si tenemos un sistema en el que todos puedan encontrar una manera de seguir desarrollando nuevas competencias o adquiriendo, por ejemplo, nueva cualificación laboral, consideramos que es el seguro para el futuro de la población finlandesa.

Para terminar, simplemente quiero ofrecerles algunos apuntes del trabajo de previsión, dentro del sistema educativo, del sistema de conocimientos y aprendizaje continuo.

Nuestro Ministerio de Economía y del Trabajo realiza previsiones en lo que son diferentes empleos, como qué tipo de competencias se van a necesitar en los próximos

cinco años en diferentes áreas. A la vez, nuestra Agencia Nacional de Educación realiza previsiones para quince años en adelante en cuanto a cómo tiene que ir desarrollándose nuestro sistema educativo para que pueda ofrecer o responder a esas necesidades que creemos que vamos a tener en más o menos quince años. Un ejemplo de ello es el centro de servicios creado y el sistema de aprendizaje continuo que estamos mejorando.

Creo que un elemento importante que hay en todo el sistema es una cultura de adaptación a los cambios de manera proactiva. Se trata de no esperar a que los cambios lleguen, sino de estar preparados para cuando lleguen.

**SEÑOR PRESIDENTE.** - Muchas gracias.

Ahora tenemos unos minutos para intercambiar y formular preguntas.

Voy a comenzar consultando sobre lo siguiente. Se hizo referencia a dos centros y me queda la duda acerca de si el Centro de Formación Continua y el trabajo de previsión son parte de algún sistema y cómo están coordinados entre sí.

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - El trabajo de previsión se hace en diferentes instancias. En este caso, mencioné el Ministerio de Economía y del Trabajo. El centro que se ha creado está funcionando bajo la Agencia Nacional de Educación, pero no es un centro que ofrezca formación, sino que coordina las actividades relacionadas con el aprendizaje continuo. Hay varias actividades en distintos organismos y diferentes instancias de previsión de necesidades del futuro, pero esto es lo más relevante dentro del sistema educativo y del sistema de formación.

**SEÑOR SABINI.** - Como se sabe, en Uruguay tenemos instalado un debate en torno a las competencias y los contenidos. Claramente el sistema educativo uruguayo está orientado hacia los contenidos, aunque hay algunos centros educativos en el interior que trabajan en un marco de competencias. Son algunas experiencias que se vienen haciendo desde hace unos seis o siete años.

De la presentación quedó claro que las competencias tienen un peso muy importante en Finlandia, pero como leí en la prensa que están debatiendo esta relación entre competencias y contenidos, quisiera que nos explicara cómo están llevando adelante ese debate y sobre la base de qué evidencia.

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - En realidad, un sistema de competencias y un sistema de contenidos no tienen por qué estar enfrentados entre sí. Necesitamos conocimiento, manejar información, conocer diferentes disciplinas, pero también debemos comprender para qué sirven esos conocimientos. Por eso se establecen objetivos en competencias para formar personas que resuelvan diferentes situaciones que pueden ni siquiera ser conocidas hoy en día. Entonces, el conocimiento que se adquiere tiene que servir también como competencia.

Creo que en el caso de Finlandia existe un consenso sobre este tema. Puede haber algunas opiniones divergentes sobre dónde poner el peso, pero hoy en día nadie duda de que hay que saber aplicar la información. El conocimiento no sirve como tal si no existe esa parte de aplicación.

**SEÑOR MAZZINI.** - Por lo que entendí, hay un examen de bachillerato que funciona como selectividad. Ahora bien, ¿el ingreso a la formación docente implica un mínimo en la selectividad o es una prueba independiente?

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - Para el acceso a la formación docente cuentan las notas que se obtienen en el nivel medio superior, pero eso es solo una parte. En el caso de un candidato que tiene notas más bajas del nivel medio, se toma más en cuenta la calificación que obtiene en la prueba de acceso. Esa prueba tiene, por un lado, una parte teórica, en la que se mide la capacidad de asumir y manejar información. Luego hay una parte de aptitud y, dependiendo de la facultad de educación a la que se está aplicando, puede hacerse alguna entrevista o prueba psicoemocional.

**SEÑOR MAZZINI.** - ¿No se requiere, entonces, un mínimo en la prueba de bachillerato?

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - Sí, en realidad se requiere un mínimo, pero no está establecido porque los candidatos que aplican traen buenas notas. Entre los que aplican, es frecuente que el diez por ciento pueda entrar. Entonces ese diez por ciento con seguridad trae buenas calificaciones del nivel medio. No hace falta establecer ese mínimo porque son buenos candidatos. Si fueran los que apenas aprobaron el nivel medio, entonces sí habría que establecer un mínimo, pero en este momento en nuestro caso no lo requerimos.

**SEÑOR SABINI.** - En cuanto a la evaluación de los estudiantes quisiera saber cómo es el sistema, es decir, si es cuantitativo o cualitativo.

Otro tema que también se debatió bastante en Uruguay en estos últimos años tiene que ver con un plan nacional de educación. Me gustaría saber, entonces, si tienen un plan y cómo se relaciona con estas transformaciones curriculares que usted mencionaba.

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - Respecto a la evaluación, estimo que se refiere a la de la enseñanza básica y secundaria.

**SEÑOR SABINI.** - Exactamente.

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - Como mencioné, está principalmente en manos del docente que se encuentra a cargo de un grupo, una clase. Obviamente, nuestros docentes deben tener capacidad para evaluar e integrar la evaluación en los procesos de enseñanza, de manera que no se trate solo de impartir una materia y después organizar un examen, sino que sea un proceso continuo.

De hecho, en los enfoques pedagógicos basados en competencias y en aprender fenómenos, en vez de materias, está integrada esta forma de hacer un seguimiento del proceso de aprendizaje. Entonces, tiene muchísimo que ver con la capacidad de los docentes de no solamente enseñar, sino también de evaluar.

Para que nuestras autoridades y responsables de políticas educativas puedan entender cómo es el avance, cómo es el nivel en general en el país o en una región de nuestro país, encargan muestreos al Centro de Evaluación Nacional.

Estos muestreos no funcionan de tal manera que se posicionen escuelas o diferentes regiones mirando dónde se va mejor o peor, o para que sirvan, como en algunos países, para que las familias vayan seleccionando escuelas. Son informativos y funcionan como una base para tomar decisiones de cómo desarrollar el sistema o cómo apoyar las escuelas.

En cuanto al plan nacional de educación, para nosotros es el mismo que el marco curricular nacional. Obviamente, cada Gobierno tiene en su plan de educación los enfoques en diferentes temas o puntos, pero el plan que se implementa en las escuelas es el marco curricular nacional, con su adaptación local, con su adaptación de cada escuela y, finalmente, con su adaptación de cada docente en su aula.

**SEÑORA SANGUINETTI.** - Muchas gracias a la delegación por su presencia. Fue interesantísima la ponencia. La verdad es que cuando uno ve que cada diez años aproximadamente han realizado reformas curriculares, a un país como el nuestro, que se ha enfrentado a resistencias tan fuertes con relación a este tema, le genera esta inquietud de si ustedes, referentes absolutos en temas educativos, han acompañado a otros países en estos procesos y si tienen algunos ejemplos en ese sentido.

**SEÑORA AHVENJÄRVI.** - En la actualidad tenemos varias entidades. Normalmente son universidades con sus brazos operativos internacionales que sí han participado en procesos curriculares en diferentes partes del mundo, en contextos educativos muy diferentes a los finlandeses.

También en la cooperación internacional finlandesa la educación cumple un rol importante y tenemos expertos que trabajan en diferentes partes del mundo en este tipo de procesos.

**SEÑOR PRESIDENTE.** - Iba a mencionar esto al final, pero la pregunta de la senadora Sanguinetti viene muy bien.

Los invito a repasar el *dossier* que nos envió la Embajada de Uruguay en Finlandia –también esto puede ser ampliado después por la Embajada de Finlandia en Buenos Aires y, por supuesto, por el cónsul y su asistente–, en el que se indica que hay varios convenios en marcha en temas educativos entre Finlandia y Uruguay.

En primer lugar, tenemos un convenio entre la ANEP, la ANII y la Agencia Nacional de Educación de Finlandia sobre estos temas, que está vigente hoy.

En segundo término, hay otro entre el Ministerio de Educación y Cultura, la Universidad de Finlandia y la Universidad de Ciencias Aplicadas de Joensuu. La señora Emilia Ahvenjärvi hablaba de su experiencia en las universidades de ciencias aplicadas. Este convenio también está vigente. También hay un convenio entre el Ministerio de Educación y Cultura y Midufi, una entidad que, según tengo entendido, tiene que ver con el relacionamiento interno, temas de *bullying*, etcétera.

En tercer lugar, hay un convenio entre la UTU y la HAMK –Häme University of Applied Sciences–, de setiembre de 2019, que también está vigente y en el que interviene el BID, el Inefop y la propia UTU.

En cuarto término, dos expertas finlandesas trabajaron en el seminario Nuevos Rumbos –que tuvo una primera parte y puede continuar–, organizado por el MEC.

Por otra parte, se hizo un seminario que dejó varias líneas entre la ANEP y Eurosocial, que contó con la participación del Gobierno finlandés.

Luego Kouvola y la Agencia Nacional de Educación de Finlandia –Edufi– están trabajando en Fray Bentos en un proyecto que está vigente y en marcha.

Por otro lado, tenemos a Eduexcellence, que es un trabajo en coordinación entre el Inefop, la UTU y tres universidades finlandesas: Metropolia, Haaga-Helia y Laurea.

Después hay otro convenio que cuenta con la participación de todos nuestros organismos educativos y de la Agencia Nacional de Educación de Finlandia. Esta institución está participando activamente con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el Inefop, la ANEP, la UTU, la UTEC, el PIT-CNT, etcétera.

También hay otros proyectos especiales de los que he escuchado mucho, por ejemplo, el relativo a la madera. Tengo entendido que ya hay proyectos concretos funcionando acá.

Tenemos una colaboración entre LUKE –Instituto de Recursos Naturales de Finlandia– con el INIA. ¡Vaya si tendrá puntos de contacto con nosotros!

La Universidad del Este de Finlandia –UEF– también está trabajando en proyectos con Uruguay.

Tenemos al Parque de las Ciencias de Joensuu trabajando con la UTEC, la firma UPM, empresas de Tacuarembó y el INIA. También he escuchado que hay varios proyectos que se están trabajando gracias a este convenio.

Y me quedo por acá, pero hay otros.

Había dejado este punto para el final, pero vino muy bien la pregunta de la senadora Sanguinetti, porque hay muchas cosas que se están haciendo. Nosotros no pretendemos interferir bajo ningún concepto, pero no podemos dejar de ayudar a coordinar. Cada vez que he sido invitado a alguna de estas instancias me hablan de esto. Entonces, lo que sí se puede hacer desde esta Comisión Especial de Futuros es ayudar a concretar algunas cosas que a veces quedan pendientes por falta de recursos, de impulso o de coordinación y que los organismos que hoy están trabajando tienen mucho interés en continuar y promover.

Por eso debemos procurar que la instancia que vamos a tener en octubre trascienda lo que puede ser una cumbre de comisiones de futuros, porque aquí hay una enorme cantidad de proyectos en marcha y podemos aprovechar esa ocasión para facilitar, habilitar, promover e impulsar.

De manera que agradecemos, entonces, a la consejera en Educación y Ciencia de la Embajada de Finlandia en Buenos Aires, señora Emilia Ahvenjärvi; al señor cónsul honorario, Andrew Cooper, y a la asistente del Consulado, señora Tarja Laaksonen, por su presencia en la tarde de hoy.

Se levanta la sesión.

*(Son las 16:27).*

---

Montevideo, Uruguay. Poder Legislativo.