

# *Diario de Sesiones de la Asamblea de Madrid*



---

Número 877

15 de marzo de 2019

X Legislatura

---

## COMISIÓN DE JUVENTUD

### PRESIDENCIA

Ilmo. Sr. D. Pablo Padilla Estrada

Sesión celebrada el viernes 15 de marzo de 2019

### ORDEN DEL DÍA

**1.- PCOC-83/2019 RGEP.1538.** Pregunta de respuesta oral en Comisión, a iniciativa del Ilmo. Sr. D. Pablo Padilla Estrada, diputado del Grupo Parlamentario Podemos Comunidad de Madrid en la Asamblea de Madrid, al Gobierno, se pregunta cómo valora el fenómeno de los "trabajadores pobres" que afecta a la juventud de nuestra región.

**2.- C-854/2018 RGEP.10857.** Comparecencia del Excmo. Sr. Consejero de Cultura, Turismo y Deportes, a petición del Grupo Parlamentario Podemos Comunidad de Madrid, al objeto de informar sobre diagnóstico que realiza el Gobierno sobre el auge de las casas de apuestas y su efecto sobre la juventud de nuestra región. (Por vía del artículo 209 del Reglamento de la Asamblea).

---

**3.- C-1210/2018 RGE.14756.** Comparecencia del Ilmo. Sr. Director General de Investigación e Innovación, a petición del Grupo Parlamentario Socialista, al objeto de informar sobre plan STEM Madrid y su incidencia en los jóvenes de nuestra región. (Por vía del artículo 210 del Reglamento de la Asamblea).

**4.- Ruegos y preguntas.**

## SUMARIO

	<b>Página</b>
- Se abre la sesión a las 10 horas y 3 minutos. ....	52685
— <b>PCOC-83/2019 RGE.1538. Pregunta de respuesta oral en Comisión, a iniciativa del Ilmo. Sr. D. Pablo Padilla Estrada, diputado del Grupo Parlamentario Podemos Comunidad de Madrid en la Asamblea de Madrid, al Gobierno, se pregunta cómo valora el fenómeno de los "trabajadores pobres" que afecta a la juventud de nuestra región.</b> ....	52685
- Interviene la Sra. Serra Sánchez, Isabel, formulando la pregunta. ....	52685
- Interviene el Sr. Director General de Juventud, respondiendo la pregunta.....	52685
- Intervienen la Sra. Serra Sánchez, Isabel, y el Sr. Director General, ampliando información.....	52686-52688
— <b>C-854/2018 RGE.10857. Comparecencia del Excmo. Sr. Consejero de Cultura, Turismo y Deportes, a petición del Grupo Parlamentario Podemos Comunidad de Madrid, al objeto de informar sobre diagnóstico que realiza el Gobierno sobre el auge de las casas de apuestas y su efecto sobre la juventud de nuestra región. (Por vía del artículo 209 del Reglamento de la Asamblea).</b> ....	52688
- Intervienen el Sr. Padilla Estrada y la Sra. Pérez Baos por una cuestión de orden. ...	52689-52690
- Se suspende la sesión a las 10 horas y 23 minutos. ....	52690
- Se reanuda la sesión a las 10 horas y 40 minutos.....	52690
- Interviene el Sr. Presidente anunciando la denegación de la petición de delegación del Sr. Consejero. ....	52690
- Se suspende la sesión a las 10 horas y 41 minutos. ....	52690

- Se reanuda la sesión a las 12 horas y 36 minutos.....	52690
— <b>Modificación del orden del día:</b> No sustanciación del punto segundo, C-854/2018 RGEF.10857. ....	52690
— <b>C-1210/2018 RGEF.14756. Comparecencia del Ilmo. Sr. Director General de Investigación e Innovación, a petición del Grupo Parlamentario Socialista, al objeto de informar sobre plan STEM Madrid y su incidencia en los jóvenes de nuestra región. (Por vía del artículo 210 del Reglamento de la Asamblea).</b> ....	52690
- Interviene la Sra. Sánchez Acera, exponiendo los motivos de petición de la comparecencia.....	52691
- Exposición del Sr. Director General de Investigación e Innovación. ....	52691-52694
- Intervienen, en turno de portavoces, la Sra. De la Iglesia Vicente, el Sr. Padilla Estrada, la Sra. Sánchez Acera y la Sra. Moldovan Feier. ....	52694-52701
- Interviene el Sr. Director General, dando respuesta a los señores portavoces.....	52701-52704
— <b>Ruegos y preguntas.</b> .....	52704
- Interviene la Sra. Carazo Gómez. ....	52704
- Intervienen el Sr. Núñez Sánchez, la Sra. Carazo Gómez y la Sra. Pérez Baos. ....	52704-52705
- Se levanta la sesión a las 13 horas y 36 minutos. ....	52705



*(Se abre la sesión a las 10 horas y 3 minutos).*

El Sr. **PRESIDENTE**: Buenos días a todos y a todas. Damos comienzo a la última sesión de la Comisión de Juventud de la X Legislatura. Pasamos al primer punto del orden del día.

**PCOC-83/2019 RGE.1538. Pregunta de respuesta oral en Comisión, a iniciativa del Ilmo. Sr. D. Pablo Padilla Estrada, diputado del Grupo Parlamentario Podemos Comunidad de Madrid en la Asamblea de Madrid, al Gobierno, se pregunta cómo valora el fenómeno de los "trabajadores pobres" que afecta a la juventud de nuestra región.**

Pido al señor Director General de Juventud que ocupe su lugar en la mesa. *(Pausa.)* Buenos días, señor Director General. Ya saben que tienen un total de cinco minutos cada uno, a repartir en partes iguales. Tiene la palabra para formular su pregunta la portavoz del Grupo Parlamentario Podemos, señora Serra.

La Sra. **SERRA SÁNCHEZ, ISABEL**: Gracias, Presidente. Gracias por estar aquí, señor Director General. ¿Cómo valora el fenómeno de los trabajadores pobres que afecta a los jóvenes de nuestra región? Gracias.

El Sr. **PRESIDENTE**: Muchas gracias. Tiene la palabra para contestar el Director General de Juventud, señor Álvarez Ustarroz.

El Sr. **DIRECTOR GENERAL DE JUVENTUD** (Álvarez Ustarroz): Gracias, señor Presidente. Buenos días, señorías. Señora Serra, le agradezco la pregunta, trataré de responderla lo mejor posible. El concepto de trabajadores pobres, como usted sabe, se refiere a aquellas personas que perciben un salario inferior al 50 por ciento del salario medio del país; es un fenómeno que afecta a toda la población, no solamente a la juventud. No obstante, en la Comunidad de Madrid estamos trabajando para reducir el impacto de este fenómeno y, aunque queda mucho camino por recorrer y estamos lejos del óptimo deseable, es innegable que nuestras políticas están teniendo un impacto muy positivo en el mercado laboral. En este sentido, el paro registrado desde junio de 2015, desde el inicio de la Legislatura, referido a menores de 30 años, ha descendido casi un 20 por ciento, exactamente un 19,8 por ciento, hasta la actualidad, y la contratación indefinida, que está directamente relacionada con el fenómeno de los trabajadores pobres, se ha incrementado un 14,2 por ciento respecto a los datos acumulados de 2017.

Como le digo, hay mucho que hacer y mucho por mejorar, pero vamos a seguir trabajando, y en ese sentido le informo de que en 2019 la Dirección General del Servicio Público de Empleo cuenta con 21 millones de euros para financiar medidas de empleo juvenil. Insisto, señora Serra, en que vamos por el buen camino. Muchas gracias.

El Sr. **PRESIDENTE**: Muchas gracias. Es el turno de réplica de la señora Serra.

La Sra. **SERRA SÁNCHEZ, ISABEL**: Gracias, Presidente. Ya hemos hablado varias veces en esta Comisión de la situación de los jóvenes respecto al empleo precario y a la situación de inseguridad vital que generan las políticas del Partido Popular. El fenómeno de los trabajadores pobres hace que las personas, aun teniendo un empleo, tengan un nivel de ingresos por debajo del 60 por ciento de la renta media. Eso quiere decir que este indicador no habla únicamente de las personas que tienen un empleo sino del conjunto de la población, de cómo aumenta el riesgo de pobreza y de la renta personal disponible, más allá del salario. Este es un fenómeno que, evidentemente, no está repercutiendo únicamente en este país y en esta Comunidad sino en el conjunto de Europa; de hecho, países como Alemania, que siempre se plantean como el futuro hacia el que ir, son países en los que jamás se ha generado desigualdad con políticas neoliberales que precarizan el empleo y que generan empleos a tiempo parcial, mientras que en este país, gracias a la reforma del año 2012, se ha generado una enorme cantidad de empleo a tiempo parcial y temporal, y, además, la mayor parte del empleo a tiempo parcial es involuntario.

Hace no mucho, hace tres meses, se publicaron los datos respecto a los trabajadores pobres en la Comunidad de Madrid, que indican que el 13 por ciento de los trabajadores son pobres. Este porcentaje tan elevado está en línea con lo que es este país: el segundo país de la OCDE que más trabajadores pobres tiene, y esto no es solamente por la crisis sino que se debe fundamentalmente a las políticas que se han aplicado con posterioridad a la crisis y, en el caso de Madrid, a las políticas del Partido Popular, porque cuando ustedes podían haber hecho que el crecimiento económico que hemos tenido en estos años repercutiese positivamente en los jóvenes de la Comunidad de Madrid y generase bienestar, lo que han hecho ha sido todo lo contrario, han generado precariedad y han generado inseguridad vital, fundamentalmente a los jóvenes. Ustedes podrían haber conseguido que saliésemos de la crisis con más derechos, pero lo que han conseguido es que las mayorías hayan sido las más golpeadas de dicha crisis, porque no han hecho absolutamente nada respecto al empleo juvenil.

Ya hemos hablado varias veces de los efectos de su Plan de Garantía Juvenil y de cómo se ha aplicado en la Comunidad de Madrid: solamente 200 jóvenes han llegado a tener un empleo gracias a este plan y son empleos precarios sin un salario digno ni estabilidad; las ayudas al alquiler tampoco llegan, etcétera. La situación es que las empresas que están llegando a la Comunidad de Madrid están precarizando el trabajo juvenil, como es el caso de Glovo o Deliveroo, pues son empresas que viven gracias a tener falsos autónomos, y ustedes están permitiendo que entren en la Comunidad de Madrid sin ningún tipo de restricción ni regulación y que se fomente este tipo de empleo.

Usted me ha hablado de sus políticas, de lo que han mejorado sus políticas en esta Legislatura –supongo que se refiere fundamentalmente a la Legislatura actual– para reducir la pobreza y para reducir la precariedad en el empleo. Yo le doy también datos respecto al aumento de la pobreza en estos años. La tasa AROPE ha aumentado, ha pasado del 16 por ciento en el año 2007 al 20,6 por ciento en 2017. Pero no hay que irse tan lejos; no le voy a hablar de diez años, le voy a hablar simplemente de esta Legislatura. El riesgo de pobreza ha aumentado del 15,1 por ciento en el

año 2015 al 16,9 por ciento en el año 2017. La carencia material severa también ha aumentado hasta estar en el 5,4 por ciento. Los hogares con baja intensidad laboral también han aumentado, está en el 9,2 por ciento en el año 2017. En definitiva, ustedes no han hecho ninguna política que haya repercutido bien, aunque sea un poco, en los jóvenes sino todo lo contrario; ustedes han aplicado políticas en esta Legislatura que han aumentado la pobreza y han aumentado la precariedad laboral fundamentalmente entre los jóvenes. Por tanto, esas políticas antisociales lo único que van a seguir generando en la Comunidad de Madrid es más jóvenes que, aun teniendo empleo, sean pobres. No se dan por aludidos porque sean precisamente sus políticas las que están generando ese aumento de trabajadores pobres.

El Sr. **PRESIDENTE**: Muchas gracias. Es el turno de dúplica del señor Director General.

El Sr. **DIRECTOR GENERAL DE JUVENTUD** (Álvarez Ustarroz): Gracias, Presidente. Gracias por sus aportaciones, señora Serra. Resulta sorprendente escuchar a la Izquierda criticar el modelo de empleo de los Gobiernos del Partido Popular. En materia de empleo, creo que ustedes no tienen ningún derecho a darnos lecciones, porque a la vista está que cada vez que la Izquierda llega a gobernar cambian los datos y las tendencias de generación de empleo y, por desgracia, nos encontramos con lo que ya nos estamos encontrando. Dice el refrán: "Consejos vendo y para mí no tengo". Yo no sé si usted se ha parado a reflexionar sobre esto.

Nosotros, efectivamente, como usted dice, defendemos la libertad; defendemos que vengan empresas, que se establezcan. *(La señora Serra Sánchez, Isabel, pronuncia palabras que no se perciben.)* Sí, usted dice que defendemos que haya empresas, que vengan y que generen ciertos empleos. Nosotros estamos de acuerdo con eso, creemos que las empresas son las que tienen generar empleo. No creemos en los cheques en blanco que regala el Gobierno con el dinero de los demás, dinero que dura hasta que se acaba, y una vez que se acaba, nos llevamos las manos a la cabeza, volvemos a entrar en crisis y volvemos a tener que aplicar los modelos que usted critica del Partido Popular, que son los que al final vuelven a generar empleo y vuelven a sacar la economía adelante.

En la Comunidad de Madrid tenemos muy claro lo que hay que hacer. He explicado en mi primera intervención los logros conseguidos por el Gobierno en esta Legislatura y creo, además, que debemos valorarlos en relación a los datos que nos encontramos al principio de la Legislatura como consecuencia de la crisis económica. En la Comunidad de Madrid, aunque resistió la crisis mejor que otras comunidades, que otras zonas de España, es una realidad que durante la crisis se perdieron más de 160.000 empleos entre jóvenes menores de 25 años; que la tasa de paro juvenil llegó a alcanzar el 54 por ciento; que el número de personas inscritas en las oficinas de empleo menores de 30 años creció en 50.000 personas en solo cinco años, y es una realidad que esto sucedió después de una época de gobierno de un partido precisamente no liberal sino socialista.

En este contexto, nosotros tuvimos que tomar medidas y fue para nosotros una prioridad facilitar el acceso de los jóvenes al mercado laboral y evitar los riesgos que entraña la desconexión del

mercado de trabajo precisamente en la juventud, y por esto elaboramos una hoja de ruta, en 2015, para implementar el Sistema de Garantía Juvenil, que ustedes de sobra lo conocen. En el año 2015 pusimos en marcha el Plan de Empleo Joven con dos medidas, una dirigida a jóvenes cualificados, con titulación necesaria para la firma de contratos en prácticas, y otra para jóvenes no cualificados con el fin de que pudieran combinar formación y práctica profesional a través del contrato para la formación y el aprendizaje. Establecimos también trece puntos de Atención Especializada para jóvenes menores de 30 años, y en marzo de 2016 pusimos en marcha la Estrategia Madrid por el Empleo 2016-2017, que fue prorrogada durante 2018 y hasta este 2019.

El objetivo de la Garantía Juvenil, como le digo, es acortar el tiempo existente entre la finalización de los estudios o la formación y la incorporación al mercado laboral de los jóvenes, y con estos objetivos precisamente desarrollamos numerosas medidas, medidas que agrupamos en tres bloques. Un primer bloque es de refuerzo de la orientación e intermediación laboral. En este sentido, en el segundo semestre de 2015 se pusieron en marcha acciones de movilización y de apoyo a la inscripción de las Oficinas de Empleo y de los Puntos de Información Juvenil; ya tenemos 200.000 jóvenes inscritos, aunque el 47 por ciento está inactivo, trabajando o formándose -me dicen que se me acaba el tiempo; permítame treinta segundos más, señor Presidente-, y tenemos servicios de información, orientación e intermediación y reforzamos las Oficinas de Empleo contratando tutores y muchas otras acciones. En el segundo bloque pusimos en marcha políticas de mejora de la empleabilidad con dos programas de formación en colaboración con entidades locales. Y en un tercer bloque pusimos en marcha estímulos a la contratación para favorecer la contratación indefinida y los contratos formativos.

En definitiva, creo que nuestras políticas -y a la vista están los resultados- han servido para mejorar el desempleo y para mejorar la calidad de los empleos ya existentes, y, por supuesto, mientras la sigamos aplicando sin duda alguna seguirán viéndose estos resultados. Muchas gracias.

El Sr. **PRESIDENTE**: Muchas gracias, señor Director General. *(Pausa)*.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Buenos días. Pasamos al siguiente punto del orden del día.

**C-854/2018 RGE.10857. Comparecencia del Excmo. Sr. Consejero de Cultura, Turismo y Deportes, a petición del Grupo Parlamentario Podemos Comunidad de Madrid, al objeto de informar sobre diagnóstico que realiza el Gobierno sobre el auge de las casas de apuestas y su efecto sobre la juventud de nuestra región. (Por vía del artículo 209 del Reglamento de la Asamblea).**

Solicito al Viceconsejero de Cultura, Turismo y Deportes, señor Ballarín, que ocupe su lugar en la mesa. *(Pausa.)* Introduce la iniciativa, por tiempo de cinco minutos, el señor Padilla.

El Sr. **PADILLA ESTRADA**: Muchas gracias, Vicepresidenta. En primer lugar quiero dar la bienvenida al señor Ballarín, aunque he de reconocer que no se sabe muy bien qué hace usted aquí porque la petición era para el Consejero, quien no ha comunicado a esta Comisión que delega en su persona, por lo que, entonces, tenemos un problema. Hay dos opciones: o que usted sea realmente el Consejero y hayan puesto a un pelele para dar la cara, o que estén haciendo trampas una vez más. Por tanto, hasta que la letrada no me aclare cuál ha sido el problema, no voy a continuar; de hecho, me sorprende que usted esté tan tranquilo ahí sentado cuando no le corresponde. *(Pausa)*.

Pero voy a seguir mientras se aclaran las cuestiones. ¡Es que tenemos mala suerte y mala experiencia con el Consejero en esta Comisión! Ha costado mucho que venga; conseguimos que viniera una vez y él se mostró dispuesto a venir siempre que hiciera falta, pero parece que es mentira. No sé, planteo incluso la posibilidad de alterar el orden del día y que se produzca primero la comparecencia relativa al STEM para que al Consejero le dé tiempo a venir, si así lo considera y, si no, no sé qué ocurre en las circunstancias en las que el Gobierno hace incumplimiento de un mínimo; ¡es que es una Comisión al mes!, ¡tampoco creo que sea pedirle mucho! Entonces, bueno, lo voy a dejar aquí con la propuesta de alteración del orden del día si fuera necesario para que viniera el Consejero y, si no, la verdad es que es una pena acabar así la última Comisión de Juventud, pero es que si el Consejero...

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Señor Padilla, se plantea a la Comisión la alteración del orden del día. ¿Aceptan sus señorías la alteración del orden del día?

La Sra. **PÉREZ BAOS**: A mí me gustaría comunicar el criterio de mi Grupo Parlamentario, y es que no aceptamos una alteración en el orden del día. Entendemos que, si ha habido un error en la falta de comunicación por parte del Gobierno en la delegación, es un error, y entiendo que, si el Consejero daba por hecha esa delegación y, por lo que sea, esa documentación no ha llegado, obviamente el Consejero no va a cambiar lo que ya tenga agendado en el día de hoy para venir corriendo porque esta Comisión de repente haya visto un fallo. Está el Viceconsejero, que a todos los efectos para el Gobierno suple las funciones del Consejero cuando este no puede llevarlas a cabo y, por tanto, entiendo que, estando presente el Viceconsejero, podemos dar traslado a esta comparecencia con la opinión y las aportaciones del Viceconsejero. Muchas gracias.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Se suspende la sesión por unos minutos... *(Pausa)*.

El Sr. **PRESIDENTE**: Ya estoy yo de Presidente. (La Sra. **PÉREZ BAOS**: *No, disculpe, señor Padilla, ¡usted no puede hacer de juez y parte!*) Sí, sí. (La Sra. **PÉREZ BAOS**: *La comparecencia ha empezado; usted ha empezado a comunicarla y, por tanto...*) *(Protestas en los escaños del Grupo Parlamentario Socialista.) (Protestas en los escaños del Grupo Parlamentario Popular.)* ¡Por favor!, ¡por favor!, ¡no se preocupen!; no me voy a poner como la Presidenta de la Asamblea; saben que yo intento ser un Presidente que amplía los tiempos, más o menos intento que no haya jaleo, no se equivoquen. Yo me he bajado porque iba a hacer la comparecencia, pero si la comparecencia que pone en el orden del día, que es del Consejero, no puede ser -porque es manifiesto que el Consejero no está aquí-, por lo tanto, no estamos en ese punto del orden del día. Se ha hecho una propuesta de alterar el orden del día para permitir que el Consejero pueda asistir a su responsabilidad. Si hay un

Grupo Parlamentario que no está de acuerdo, como ha manifestado el Grupo Parlamentario Popular, esta Presidencia no quiere imponer nada y no hay ningún problema. Si el Consejero no está, no se puede realizar... (El Sr. **GÓMEZ RUIZ**: *Señor Presidente, ¿por qué no ordena un receso de cinco minutos para aclarar la cuestión reglamentaria?*) No. Agradezco mucho su participación y su propuesta, está bien que participe en esta Comisión, pero no se preocupe, que no es su turno. *(Pausa)*.

Como ecuaníme Presidente de esta Comisión, voy a hacer un receso de entre cinco y diez minutos –les ruego que no se vayan, no vayan a tener otra actividad que hacer y tengamos que hacer otro receso- para ver si a esta Mesa de la Comisión se le puede comunicar algo relativo a esta cuestión.

*(Se suspende la sesión a las 10 horas y 23 minutos).*

*(Se reanuda la sesión a las 10 horas y 40 minutos).*

El Sr. **PRESIDENTE**: Buenos días. Reanudamos brevemente la sesión de la Comisión para informar de que la Mesa de la Comisión ha denegado la petición de delegación por parte del Consejero en el Viceconsejero por 1 voto a favor y 2 votos en contra. Dado que se ha propuesto la modificación del orden del día para realizar la siguiente comparecencia y no ha habido asentimiento por parte de todos los Grupos, a la espera de que la Cámara informe al Consejero de que la delegación ha sido denegada y que tiene que venir a comparecer, lamentándolo mucho, vuelvo a hacer un receso. Les ruego que no se alejen mucho porque en cuanto tengamos respuesta del Consejero retomaremos la sesión de la Comisión de la mejor manera posible. Muchas gracias.

*(Se suspende la sesión a las 10 horas y 41 minutos).*

*(Se reanuda la sesión a las 12 horas y 36 minutos).*

El Sr. **PRESIDENTE**: Señorías, reanudamos la sesión. Habiendo sido recibido el escrito por parte de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes, y haciéndose manifiesta la imposibilidad de realizar la comparecencia con el compareciente, y no habiendo sido aceptada la delegación, pasaríamos al siguiente punto del orden del día, que es la Comparecencia 1210/18. *(Pausa)*.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Damos la bienvenida al señor Director General y le pedimos disculpas por todo el tiempo que ha estado usted aquí esperando.

**C-1210/2018 RGEP.14756. Comparecencia del Ilmo. Sr. Director General de Investigación e Innovación, a petición del Grupo Parlamentario Socialista, al objeto de informar sobre plan STEM Madrid y su incidencia en los jóvenes de nuestra región. (Por vía del artículo 210 del Reglamento de la Asamblea).**

Tiene la palabra la señora Sánchez Acera por tiempo máximo de cinco minutos.

La Sra. **SÁNCHEZ ACERA**: Muchas gracias, señora Presidenta. Muchas gracias también a usted, señor Director General, por su asistencia y por las explicaciones que seguro que nos va a suministrar. Mire, nosotros estamos bastante preocupados por este asunto, el tema de la tecnología, las jóvenes y qué está haciendo la Comunidad de Madrid. Nos gustaría que usted nos lo explicara, porque usted sabe que hay una verdadera brecha de género en este entorno, que hay una combinación de barreras de cristal y de falta de reconocimientos profesionales, que es una de las causas por las que las mujeres deciden no estudiar este tipo de carreras, y que, junto a una educación de carácter machista, que siempre les ha orientado hacia otro tipo de profesiones que se han considerado que eran más adecuadas, ha hecho que haya unos porcentajes de representación en carreras que tienen que ver con la tecnología, con la ingeniería, con las ciencias y con las matemáticas que no se corresponden con la presencia de las mujeres y de las jóvenes en el mundo educativo. Así que no quiero extenderme mucho más sino que usted nos diga qué actuaciones han querido poner en marcha, si tienen algunos datos importantes sobre resultados de alguna iniciativa que ya hayan podido valorar, y cuál es el proyecto que ustedes creen que debería implementarse en esta Comunidad para solucionar esta situación. Muchas gracias.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Gracias, señora Sánchez. Tiene la palabra el señor Arranz por tiempo máximo de quince minutos.

El Sr. **DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN** (Arranz Calvo): Muy buenos días, señorías. Muchas gracias, lo primero, por invitarnos a esta Comisión de Juventud a la Dirección General de Investigación e Innovación de la Consejería de Educación e Investigación para informar sobre el Plan STEMadrid; trataré de responder a todas las preguntas.

Primero, me gustaría contextualizar la Dirección General, dada la pregunta y dada nuestra inserción en esa Consejería, cuáles son nuestras funciones y de dónde venimos. A finales de septiembre de 2017 se produjo un cambio organizativo, surgió una nueva Dirección General de Investigación e Innovación. La Innovación antes estaba radicada en la Consejería de Economía, desde hacía muchos años, y se escindió la Subdirección de Investigación de la Dirección General de Universidades, de tal manera que se ha creado dentro de la Consejería Gestora del Conocimiento, que es la Consejería de Educación, una Dirección General que se encarga de fomentar la innovación, la tecnología y la investigación. Tiene esas dos subdirecciones: una de Innovación y otra de Investigación.

Nuestro papel dentro del Plan STEMadrid fue ayudar a diseñarlo, a concebirlo; había una fuerte demanda de iniciativas del sector tecnológico, de las empresas, muy dispersa y con poco peso para atender este problema de la falta de atractivo de las carreras técnicas, fundamentalmente las basadas en matemáticas, en ingeniería, en informática, en ingeniería industrial, por parte tanto de los chicos como, especialmente, de las chicas, pero este es un problema del mundo occidental, no solamente español. Madrid está mejor situada que la media española, porque tiene unas facultades

muy potentes en el ámbito politécnico, pero es un problema occidental que tiene unas raíces muy hondas, tanto la vertiente general de la falta de perfiles técnicos como ese descenso del atractivo entre los chicos y, sobre todo, las chicas.

Nuestra función ha sido ayudar a articular esto. Hoy día este plan está perfectamente lanzado y ya residenciado en su vertiente interna, la más ligada al sistema educativo, en la propia Viceconsejería de Política Educativa y Ciencia a la que pertenezco, pero en las Direcciones Generales de Educación Infantil, Primaria y Secundaria y, sobre todo, en la Dirección General de Ayudas al Estudio y Becas, que era la antigua Dirección General que lleva las competencias de innovación educativa. Nuestra función es enlazar todo este esfuerzo interno del sistema reglado educativo con el sector empresarial y lograr que esas iniciativas cuajen y generen algo duradero y permanente, que era uno de los problemas de todas las iniciativas que en España se habían llevado a cabo en el ámbito STEM.

El Plan STEM responde a estos dos problemas estructurales que les he comentado que son la falta de perfiles y la brecha de género, con una especial intensidad, porque es un problema realmente más serio. En Madrid, el núcleo de actividades STEM, que vuelvo a definir de una manera un poco peculiar, son las más basadas en las matemáticas, o sea, que hacemos un apartado para las carreras científicas basadas en ciencias de la vida, que no tienen este problema de subrepresentación, ni siquiera las Ciencias Químicas. En Madrid, un 15 por ciento de las nuevas matrículas son femeninas únicamente, en el ámbito masculino llegan a ser el 30 por ciento; es decir, el 30 por ciento de los nuevos alumnos eligen carreras STEM. Es un porcentaje bastante bajo para atender la fuerte demanda de nuevos perfiles dedicados a Big Data, a todas estas carreras que vienen, sobre todo, del ámbito de la transformación digital y que, en el fondo, en el fondo, al final todas confluyen en informática, por hablarlo más claramente: informática, electrónica, y sus confluencias con el mundo físico de la electrónica, la robótica, la automatización y los algoritmos.

Ayer mismo tuve ocasión de escuchar a Yaiza Rubio, experta en ciberseguridad, que contaba el problema. Ella decía ayer, en una jornada dedicada al liderazgo femenino, que en la universidad en la que está dando clases de blockchain -una de las tecnologías disruptivas de futuro- solamente tenía una mujer matriculada y asistente a sus clases; el resto eran chicos. ¡Es muy ejemplar! La Directora de Recursos Humanos de HP decía algo parecido: que no eran capaces de absorber o de cubrir todas las vacantes que había. Es un problema muy hondo, muy complejo de resolver, que no se resuelve con un plan de choque; el Plan STEM no es un plan de choque sino un plan con vocación de medio y largo plazo para conseguir resultados estructurales transformadores del sistema educativo reglado. No se trata solo de responder o de suministrar fuerza laboral al sector tecnológico, por mucho que esto sea una oportunidad laboral especialmente para los jóvenes.

Les definía la estructura y la arquitectura de este plan porque creo que es bastante singular, creo que es útil y que va a resultar muy bien porque está muy definida y orientada a los agentes clave de todo el mundo educativo. Se ha creado ya una red externa de entidades colaboradoras STEM con el sistema educativo, se les ha incorporado una conexión con el sistema educativo, que era lo que

faltaba hasta ahora. En Madrid se habían desarrollado muchas iniciativas de este tipo, algunas de ellas incluso se habían imbricado en la docencia y en las asignaturas regladas, pero no estaba incorporado. Hoy en día hay 29 entidades colaboradoras; se ha creado un vivero de actividades STEM, está soportado en la plataforma web, que tiene hoy día ya cientos de actividades homologadas y que contribuyen positivamente a ese doble problema: al general STEM y al femenino.

Se ha creado una red de centros promotores STEM: centros educativos, colegios, institutos, que han sido seleccionados mediante una convocatoria; hay 28 centros que son el embrión de toda esta cuestión dentro de un total de 87 propuestas recibidas. Se les ha dotado de unos pequeños fondos y ya tienen mentores para desarrollar toda su actividad sobre el conjunto de todo el alumnado de estos centros. Se han desarrollado también actividades emblemáticas dirigidas a visibilizar, crear referentes y hacerlos más cercanos a los alumnos y alumnas. Una de las cuestiones que está en marcha es potenciar el congreso Científicate que se desarrolla desde hace unos años en los colegios y se ha recuperado la Feria Madrid por la Ciencia y la Innovación, que el próximo día 28 de marzo abre sus puertas dentro de la Feria AULA, a la que ustedes están todos invitados, por supuesto. Con ese objetivo de visibilizar, ahí habrá un stand dedicado al Plan STEM y, alrededor de ellos, 53 colegios que desarrollan sus actividades. Se están desarrollando los Premios STEM y también existe un sello de calidad STEM para homologar las mejores iniciativas. Todo esto, obviamente, trata de incidir sobre un problema cuantitativo, como les decía antes; por acotárselo un poco, está estimado que hasta 2022 España va a necesitar 390.000 nuevos empleos STEM en ese ámbito que les he acotado y, de ellos, en España, la Formación Profesional Superior solamente genera 80.104 nuevos alumnos STEM al año, 14.000 de ellos son de universidades madrileñas y algo menos de 5.000 son mujeres. Digamos que ese es el escandallo del problema, es muy insuficiente, y esto genera un déficit de cobertura de vacantes que están requiriendo las empresas tecnológicas, como antes les explicaba en palabras de esta joven líder del futuro, Yaiza Rubio.

En términos porcentuales, el 29,80 por ciento de los alumnos madrileños de nuevo ingreso se matricularon en carreras STEM frente al 23 por ciento de España. Esto es normal por la potencia de las universidades, sobre todo las públicas madrileñas, y además es estable; aunque en el ámbito español va cayendo ese porcentaje, ese atractivo. Las carreras STEM tienen sus peculiaridades y se han caracterizado por una dureza extraordinaria, a veces no correspondida por la necesidad, pero eso tiene también que ver con el problema. Como decía, la brecha es acusadamente importante en las vocaciones femeninas; todo esto daría para hablar mucho como ha dicho en su exposición. Fundamentalmente son los estereotipos sociales, no hay razones objetivas que expliquen todo esto, pero los estereotipos están muy arraigados en los antecedentes, en la historia, en la familia, en la sociedad; por eso, les decía que eso tiene mucho recorrido. Nuestra aspiración era lanzarlo, que funcione y que vaya creciendo en el futuro. Por ponerles un objetivo cuantitativo –que creo que no es exagerado- es que hay que tratar de duplicar la situación actual y que las chicas puedan llegar a tener un 30 por ciento de elección de estas carreras STEM, que en informática –no se lo he dicho- es todavía menos, es de un 10 por ciento, es muy raro ver a personas en las aulas de informática –eso ha ido bajando-, y se trataría de llegar a las 10.000 matrículas de chicas en un periodo razonablemente corto. Hoy en día, el Plan STEM, que nació a finales de septiembre de este año 2018,

está lanzado y en pleno rodaje y con plena satisfacción y acogimiento por parte tanto de empresas como de los centros educativos, que es lo importante, y de un buen número de docentes también. Gracias.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Gracias, señor Director General. Es el turno de los Grupos Parlamentarios. Comenzamos con el Grupo Parlamentario de Ciudadanos; señora De la Iglesia, tiene diez minutos.

La Sra. **DE LA IGLESIA VICENTE**: En primer lugar quiero agradecer al grupo proponente, al Grupo Socialista, que aborde esta cuestión en esta Comisión porque es un tema muy interesante. Le damos la bienvenida al señor Director General, que conocemos de la propia Comisión de Educación, que ha comparecido habitualmente o con cierta frecuencia. En fin, en Ciudadanos consideramos que, tal y como recomiendan los expertos, la educación STEM es imprescindible para garantizar que los jóvenes encuentren un empleo, una carrera en un mundo globalizado, muy competitivo, y donde el conocimiento y la tecnología son clave. Las sociedades actuales demandan nuevas profesiones que permiten el desarrollo de los países y esas nuevas profesiones demandan las destrezas que proporcionan las carreras STEM. Estamos recibiendo mensajes muy alarmantes –usted mismo lo ha comentado- porque es verdad que en España, en el año 2020, tendremos alrededor de 390.000 puestos que requerirán de estas habilidades, además de muchísimos puestos indirectos. Entonces, frente a este futuro, que es un futuro de oportunidades, tenemos un presente bastante incierto porque las titulaciones STEM son muy escasas, además existe una tendencia decreciente, que es lo más alarmante y, como se ha señalado aquí, hay unas diferencias de género importantes. Los datos hablan por sí mismos, un 38 por ciento de alumnos en carreras STEM, 15 por ciento de alumnas en carreras STEM y un 25 por ciento de mujeres en carreras de ingeniería. En el caso de las ingenierías informáticas, el dato es más alarmante porque hemos pasado aproximadamente de un 30 por ciento de titulaciones en los años 80 a un 12 por ciento. Usted ha dado aún un dato más pesimista; creo haberle entendido un 10 por ciento. A este dato tenemos que añadir las evaluaciones PISA, porque, si vamos al origen de este problema, nos tenemos que fijar en la situación que hay en la ESO -Educación Secundaria Obligatoria-; ahí es donde encontramos el germen del problema porque esto arranca en la adolescencia, que es cuando se empieza a ver una pérdida de interés en las áreas STEM, que desemboca en una brecha, en la brecha de género cuando se llega a las enseñanzas superiores. Dicho de una manera más sencilla es como si en la adolescencia no se despertase la vocación científica; es decir, que habría que atacar precisamente esa etapa porque ahí es donde se configuran las vocaciones en las enseñanzas superiores. Diagnosticado el problema, entiendo que todos los que estamos aquí estaremos de acuerdo en que hay que poner soluciones y que los políticos tenemos que implementar medidas, desde luego cada uno desde su ámbito de responsabilidad, y ustedes tienen la máxima responsabilidad porque están en el Gobierno; además, entiendo que usted mismo desde la Consejería de Educación y desde su responsabilidad como Director General debe de estar muy preocupado por la situación.

Estamos aquí para evaluar sus medidas, las medidas que han tomado, y para ver si son o no suficientes para solucionar el problema. Usted nos ha hablado de una convocatoria de centros,

STEMadrid, y yo le quiero plantear una serie de preguntas para que, si tiene la posibilidad en su segunda intervención, me las conteste. ¿No cree que llegan un poco tarde? Porque conociendo estos datos tan alarmantes han esperado prácticamente hasta el final de la Legislatura para poner todo esto en marcha; con lo cual, lo primero que le quiero hacer es una crítica porque han esperado demasiado para ponerse a ello. También me parece que no ha habido una actuación suficientemente masiva. Son pocos los centros que están concernidos en esta dinámica, en este plan, pero no ha sido masivo en todos los centros sostenidos con fondos públicos; hay centros públicos, pero no hay centros privados concertados, y creo que en el futuro ese es el camino: extender el plan para que tengan muchos más centros esa posibilidad. Por otra parte, ¿no cree que dejar todo el peso de la responsabilidad, dejar que se adhieran estos programas a la autonomía de los centros, a si los centros quieren o no quieren adherirse a estos planes no es la solución sino que tendría que haber medidas más masivas? Creo que en algún momento ha mencionado que la cantidad que se destinaba era algo así como pequeña y, efectivamente, hablamos de que la dotación máxima de ayuda para la fomentación es de 3.000 euros; esto invita a la reflexión. ¿Cómo ve esto en un futuro? ¿Van a seguir con esta dinámica?

Por otra parte, siempre que se implementa un programa para saber si realmente algo ha merecido la pena debería haber mecanismos de evaluación. ¿Para cuándo esa evaluación y qué mecanismos tienen previstos para evaluar si el programa ha conseguido o no su objetivo que es, como usted ha dicho, subir esas vocaciones e incrementar el número de titulados STEM? ¿Cómo lo van a medir y en qué plazos?

Realmente es un poco triste pensar que en estos momentos hay titulares que dicen que los países que no impulsen las carreras STEM verán comprometidas su competitividad y su futuro –esto nos preocupa mucho desde Ciudadanos- o que más de 700 profesiones puedan desaparecer a causa de los robots. Yo me pregunto, y además se lo digo como profesional de la educación, si realmente estos mensajes están llegando a través del profesorado, de las distintas instancias de la comunidad educativa, a los centros educativos. ¿Realmente se está haciendo llegar a los jóvenes a través de los departamentos de orientación que tenemos en los centros este mensaje para que sean conscientes de a lo que se enfrentan en un futuro? Porque, si no, nos podemos encontrar con que muchos de ellos elijan sus futuras profesiones y estén abocados a ir a las listas del paro; es un tema muy preocupante y por eso le hacemos esta llamada de atención.

Para no extenderme más quiero finalizar diciendo que en Ciudadanos nos comprometemos con las áreas STEM, estamos muy concernidos, y exigimos más políticas educativas que fomenten las vocaciones y, por supuesto, que disminuyan la brecha entre alumnos y alumnas. Esperamos su respuesta y que nos dé alguna esperanza de mejora en lo que queda de Legislatura. Muchas gracias.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Gracias, señora De la Iglesia. Ahora es el turno del Grupo Parlamentario Podemos; señor Padilla, tiene diez minutos. Gracias.

El Sr. **PADILLA ESTRADA**: Gracias, señora De la Iglesia. Es el turno del Grupo Parlamentario Podemos. Tiene la palabra el señor Padilla, por diez minutos. Gracias.

El Sr. **PRESIDENTE**: Gracias, Vicepresidenta. Buenos días, Director General, y gracias por su exposición.

Tengo algunas dudas, a ver si puede responderlas. Un tema, que ha mencionado también la portavoz de Ciudadanos, y que en general echamos en falta dentro de los planes, es la cuestión de la evaluación. Nuestro país liquidó hace unos años la Agencia de Evaluación de Políticas Públicas, y creo que eso ha tenido un impacto en las diferentes escalas administrativas. También ha mencionado como posible indicador el tema de duplicar el número de chicas que apostarían por alguna de las materias STEM, llegando al 30 por ciento, y le pregunto: ¿Qué tipo de indicadores están manejando, aparte de ese, y qué mecanismos de evaluación tienen pensados dentro de un cronograma y de una calendarización del Plan STEM? Por otro lado, ha mencionado los empleos STEM. No sé si ayer tuvo la oportunidad de atender al Pleno, pero tuvimos un debate sobre el empleo verde y parece que es más sencillo calificar y cuantificar los empleos STEM que los empleos verdes. También ha mencionado usted las empresas tecnológicas y le quería preguntar si la Administración Pública madrileña también requiere, apuesta y busca perfiles STEM para incorporarlos a las diferentes empresas públicas o colaboración público-privada que pueda tenerlo, porque, si uno piensa en los gigantes tecnológicos o en ese Silicon Valley, no el que no ha traído aquí Cristina Cifuentes sino el que sí que existe, aunque muchas veces se oculta, la financiación pública es lo que permite despegar a muchos de estos proyectos, y no solo la financiación pública sino la colaboración público-privada. Ha mencionado que el Plan STEM no es, única y exclusivamente, para colocar trabajadoras en el mercado laboral, pero, como uno de los efectos, y además positivo, es colocarlas, le pregunto si en el ámbito público también. Creo que el ámbito STEM, especialmente el tratamiento de datos, pero también el Big Data porque creo que podría estar dentro de este ámbito, son un nicho no solo de mercado sino también de generación de conocimiento que mejoraría las políticas públicas, por lo que no estaría de más que el sector público también se encargara de ello y no se lo dejaran solo al sector privado.

Ha mencionado también la cuestión de crear referentes. Coincido con esto, con que si las niñas y adolescentes no conocen a mujeres que destaquen en estos ámbitos es difícil que puedan verse referenciadas en ese sentido, por eso, le pregunto si usted considera acertado que la Comunidad de Madrid, respecto a las medallas de oro que entrega con motivo del Dos de Mayo haya un número inusualmente reducido de mujeres que las reciben. Los referentes no se generan solos, se generan por reconocimiento, tanto del ámbito privado como del ámbito público, entonces, ¿qué pasa que la Comunidad de Madrid solo ha entregado el 7 por ciento de las medallas de oro a mujeres? Y ya no le digo a mujeres relacionadas con el ámbito STEM.

Mencionaba la portavoz de Ciudadanos una cifra, 3.000 euros por centro. ¿Lo puede confirmar? Yo voy a dar por hecho que es así, porque la señora Maite de la Iglesia es bastante más conocedora que yo del Plan STEM y del ámbito educativo, pero, ¿qué se hace en un centro educativo con 3.000 euros? Porque sí conozco algunos datos del dinero que emplea la Comunidad de Madrid en otras cuestiones y me parece –voy a ser amable– poco, y creo que usted también comparte que es poco dinero. ¿Qué ocurre? ¿No hay dinero para potenciar esto? ¿No se considera que sea necesario más?

Otra pregunta que le hago es por el porcentaje de centros financiados con fondos públicos, y entiéndase el amplio abanico que ello implica; es decir, ¿qué porcentaje de centros están implicados en este Plan STEM?

La última cuestión. Le pregunto -usted lo ha mencionado- por el ámbito informático. Seguro que usted lo conoce mejor que yo. Yo, a raíz de preparar esta intervención, he podido leer varias noticias y relatos del machismo, el sexismo, el acoso por razón de sexo que sufren mujeres en el ámbito de la informática y de los videojuegos, que es donde más lo he visto. Este es un elemento que dificulta que las chicas y adolescentes se quieran incorporar a estas materias, pero que no resuelve ninguna campaña que se limite o circunscriba a los centros; es decir, por mucho que consigamos que las jóvenes y adolescentes se incorporen a estas disciplinas, si luego en ese mercado laboral, que alguno no quiere ni siquiera echar un ojo para ver si hay que intervenir, se encuentran con prácticas, como ya he dicho, de machismo, de acoso, de exclusión o de marginación simplemente por su sexo o género, creo que el plan se queda a la mitad. Entonces, quería saber si además del Plan STEMadrid, que está circunscrito a los colegios, hay algún tipo de coordinación o vinculación, no sé si con la Dirección General de la Mujer o con otros órganos de la Administración madrileña, para que hubiera un correlato o estuviera acompañado este esfuerzo en incorporar a mujeres a disciplinas tradicionalmente hipermasculinizadas de la necesidad de poner medidas, campañas de sensibilización y prevención en los puestos de trabajo y no solo en los centros educativos. Muchas gracias.

La Sra. **VICEPRESIDENTA:** Gracias, señor Padilla. Tiene la palabra la señora Sánchez Acera por un tiempo de diez minutos.

La Sra. **SÁNCHEZ ACERA:** Muchas gracias, señor Director General. De verdad, me ha parecido muy interesante su charla, su exposición, porque usted ha dicho dos cosas que a mí me parece que van en la línea correcta en la que tendríamos que haber estado trabajando desde hace años. Quizás una de las críticas es que en esto debería haberse estado trabajando desde hace años. Una es que esta Área de Investigación y de Innovación esté ahora en Educación -quizás ahí esté uno de los fallos de por qué no habíamos planteado una propuesta de este plan mucho más específica, y es que antes estaba en un área, la económica, lo que ha hecho que se perdiera un tiempo que podría haber sido interesante- y que ustedes hayan aprobado este plan a finales de diciembre de 2018, como creo que ha confirmado, con lo cual hemos podido perder casi toda la Legislatura, entre otras cosas porque no fue hasta 2017, con la reestructuración de las Consejerías, cuando este área pasó a Educación. Han dado una nueva perspectiva, y aunque esa nueva perspectiva me parece interesante, creo que llega tarde. Y, dos, usted ha dicho algo con lo que yo estoy de acuerdo. El tema de las vocaciones femeninas que no tienen ninguna explicación más que estereotipos sociales que hay que combatir. Así pues, estando de acuerdo con usted, quizás no esté tan de acuerdo en cómo por parte del Gobierno Regional de la Comunidad de Madrid se combaten los estereotipos sociales, pero creo que usted ha acertado en el diagnóstico, en el espacio donde tenemos que poner este área y en cuál es el origen de una brecha entre hombres y mujeres, entre chicos y chicas, que es escandalosa. Creo que es de agradecer que un Director General nos haya dado hoy una explicación de un plan, en vez de hacer lo que ha hecho otro anteriormente que nos ha dado aquí un mitin. Por eso, yo hoy le

reconozco que usted haya venido aquí a explicar una situación por la que estamos preocupados, y entiendo que ustedes están tan preocupados como lo estamos los demás.

Así pues, compartiendo con usted la preocupación por esta situación en la que se encuentran las matriculaciones de las STEM y en la que también se encuentra el acceso a los empleos de las STEM, a nosotros nos preocupa que la revolución tecnológica y la automatización hace que se empiece a dibujar un nuevo mundo del que usted ha dado alguna pincelada, en el que las carreras y las profesiones STEM son claves. Habla usted de 390.000 empleos para 2022 y nosotros compartimos que estas carreras son las que van a marcar el futuro que vamos a vivir en este país, que está dentro de un entorno que es la Unión Europea, y las áreas con mayor capacidad de crear empleo de calidad. No solamente es crear empleo sino un empleo de calidad, un empleo que dé valor añadido al país –y en este caso también a la Comunidad-, pero también que tenga una repercusión económica importante en el salario del trabajador o de la trabajadora.

Vivimos una cuarta revolución industrial que nos plantea nuevos retos y todo el mundo hoy habla de disrupción tecnológica, de digitalización, de ingeniería genética, de inteligencia artificial, de automatización y del posthumanismo. Ese es el debate, ¿no? Hay nuevos retos, hay nuevos empleos, nuevas capacidades y hay que adaptarse a los cambios. Creemos -como usted y también el Gobierno Regional ha reconocido- que las STEM son un elemento clave. En eso estamos de acuerdo, así que hay que felicitarse en lo que estemos de acuerdo. Decía Bill Gates que no se puede mantener una economía innovadora sin personas bien entrenadas en ciencia, matemáticas e ingeniería. Creemos que es imprescindible tomar medidas que promuevan el interés de nuestros jóvenes en las STEM y que tengan como consecuencia que más hombres y mujeres jóvenes se matriculen y se gradúen en las áreas de conocimiento que tienen que ver con estas asignaturas. Estando los datos ahí, sabemos que solo 1 de cada 10 adolescentes quieren dedicarse a tecnologías de la información, y se está consolidando la tendencia. Tenemos un problema y creo que se tiene que actuar desde el ámbito educativo concienciando y dando un impulso importante.

En cuanto a la brecha de género, si especialmente grave es, como usted ha reconocido, el número de matriculaciones de los hombres -hemos hablado del 30 por ciento-, en el caso de las mujeres estamos hablando de que no se llega al 15 por ciento; son datos que usted también nos ha suministrado. Esto supone desperdiciar una parte fundamental del talento, pero también nos supone un coste económico, y la Comisión Europea ha cifrado esta brecha de género para toda Europa en más de 16.100 millones de euros.

Cuando rascamos en las causas aparecen cosas como que las niñas creen que son menos capaces que los niños a la hora de alcanzar objetivos que requieren habilidades científicas, que es donde también hay que planificar bien qué valores se trasladan dentro de la educación inicial - Educación Infantil, Educación Primaria y posteriormente hasta la ESO- para que parezca que hay una incapacidad por parte de la mitad de la población para poder acceder a unas asignaturas. O sea, que no hay una razón real de que no lo pueden acometer. No tiene explicación. En el año 2017 la revista Science realizaba una investigación en la que cuando hablaba una persona especialmente inteligente

se preguntaba a niños y niñas qué género tenía, si era hombre o mujer. Hasta los 5 años los niños no apreciaban diferencias y, sin embargo, a partir de los 6 años la probabilidad de que los niños contestasen que la persona que hablaba era una mujer descendía.

Nuestros jóvenes no muestran interés por estudios que tengan que ver con las STEM. Usted ha hecho una diferenciación que yo también comparto: en las ciencias que tienen que ver con el carácter humano y el carácter de cuidados no hay esa diferenciación, de hecho incluso hay más tendencia a que haya presencia de mujeres, pero sí en todas las que tienen que ver con tecnología e informática, en todas las que tienen que ver con las matemáticas, en todas las que tienen que ver con ingeniería, en las que la presencia de mujeres empeora año a año.

Tuvimos aquí también en esta Comisión –y lo mismo digo mal el nombre del cargo que tenía esta persona- al Presidente de la Academia de Ingenieros. Estuvo aquí y nos comentó que había una bajada de mujeres en el ámbito ingeniero en toda España, que eso se había notado, que no sabían las causas y que querían acometer un cambio. Pero además de la escasa presencia, las mujeres no trabajan en áreas de STEM; más del 50 por ciento de los profesionales de las empresas TIC, más del 50 por ciento de los profesionales de las empresas TIC!, no tiene ninguna mujer profesional. O sea, su plantilla es de hombres y, cuando trabajan, abandonan su carrera profesional antes que los hombres. Es decir, también está el tema de la conciliación y de la corresponsabilidad, que tiene su importancia. Y, además, la escasa presencia de mujeres puede provocar una involución en materia de igualdad de género, porque estos empleos de los que estamos hablando que pueden salir de estas carreras que incorporan valor añadido van a tener mejor salario y, evidentemente, podemos estar hablando de una brecha de género salarial que se consolida tan solo por no haber planificado bien cómo podemos fomentar la vocación científica en los jóvenes, tanto hombres como mujeres, pero con una perspectiva, con una visión de género, porque sabemos que ahí hay un sesgo que hace que muchas mujeres, muchas niñas, consideren que las ciencias no son para ellas. Lo dice la Comisión Europea: la revolución digital moldeará la forma en que vivimos y trabajaremos en el futuro y, si las mujeres se quedan atrás, al no ser parte activa del proceso, las construcciones y estructuras patriarcales se reforzarán y se perpetuarán. Usted nos lo ha reconocido con esto de que las vocaciones femeninas tienen que ver más con estereotipos sociales que con datos reales de lo que está pasando, de la radiografía de nuestra sociedad; en este caso, de la Comunidad de Madrid. Por eso, creemos que es fundamental la perspectiva de género. Nos parece que el panorama a día de hoy es desolador, pero también es esperanzador saber que todos en esta Asamblea estamos concienciados de que hay que salir adelante. Me queda poco tiempo, ¿no?

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: No le queda nada.

La Sra. **SÁNCHEZ ACERA**: ¿No me queda nada? Bueno, creemos que el plan de la Comunidad de Madrid que ustedes han aprobado es interesante; creemos, es verdad, que llega tarde. Creemos que tiene que haber una evaluación. También le pedimos que sean un poco más ambiciosos en contener esa brecha de género. Muchas gracias.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Gracias, señora Sánchez Acera. Tiene la palabra la señora Moldovan, del Grupo Parlamentario Popular, por tiempo máximo de diez minutos. Gracias.

La Sra. **MOLDOVAN FEIER**: Gracias, señora Presidenta. Bienvenido a esta Comisión, señor Arranz, Director General de Investigación e Innovación. Gracias, en primer lugar, por su paciencia, por la espera, y por sus explicaciones y por los datos que nos ha facilitado. En el Grupo Popular estamos de acuerdo con el resto de los Grupos en la necesidad de motivar e interesar a los niños y a los adolescentes fomentando las vocaciones en los estudios de STEM, en una sociedad que se dirige cada vez más hacia una economía globalizada basada en el conocimiento y la tecnología, sin dejar de lado la imprescindible formación en humanidades; hay que tratar de reforzar las habilidades matemáticas, científicas y tecnológicas de nuestros jóvenes y, en especial, de las mujeres. La revolución digital ante la que nos encontramos la llevan a cabo científicos, ingenieros, y no podemos permitir que las mujeres se queden fuera, porque eso nos llevaría a ser una sociedad coja que continuaría manteniendo desigualdades de género difíciles de evitar si la mujer no forma parte en su desarrollo. Es importante actuar desde las edades más tempranas, promocionando la igualdad entre mujeres y hombres a través de la educación y favoreciendo la presencia de la mujer en especialidades profesionales relacionadas con las ingenierías y el desarrollo de su recorrido profesional hasta alcanzar puestos de responsabilidad.

La verdad es que no voy a incidir en los preocupantes datos que muestran la tendencia a la baja de las titulaciones STEM o en el bajísimo porcentaje de estas mujeres cursando estos estudios – como bien han comentado quienes me han precedido en la palabra de otros Grupos Parlamentarios-, porque todos estamos de acuerdo en que hay que actuar para revertir esta situación. En ese sentido, en el Grupo Popular aplaudimos las actuaciones que se están llevando a cabo por parte del Gobierno con el Plan STEM, puesto que este programa es una seña de identidad, como lo es también el programa bilingüe, además de estar extendido a día de hoy al 50 por ciento de los centros escolares.

Coincidimos en que hay que continuar trabajando para mejorar la formación del profesorado y los diferentes programas dirigidos tanto a alumnos como a centros, que esperamos que pronto sean todos los que usted nos ha mencionado.

Es imprescindible aprovechar el potencial de las mujeres en el ámbito de la ciencia, matemáticas, ingeniería y tecnología para disolver la brecha de género y mejorar la innovación y el desarrollo de nuestras empresas y de nuestra sociedad en general, favoreciendo la curiosidad de nuestros jóvenes y destacando el carácter creativo que tiene la tecnología; incrementando la formación del profesorado en STEM; involucrando no solo a los centros educativos sino también a empresas, a universidades, a centros de investigación y a medios de comunicación; premiando el talento STEM de centros, profesores y alumnos; potenciando la difusión de referentes reales y cercanos; mostrando las posibilidades laborales de los profesionales STEM y, especialmente, facilitando que las alumnas descubran las numerosas posibilidades que tienen al estudiar una carrera de ciencias, tecnología, ingeniería o matemáticas y promoviendo la participación de estos centros

educativos, museos, instituciones e industria en la comunicación desde una perspectiva que favorezca la participación de estas mujeres.

Para finalizar, quiero incidir en la importancia de despertar y fomentar el interés de los jóvenes, recalcando el carácter creativo que tiene la tecnología y sus posibilidades. Como bien nos ha comentado usted, aunque el escenario en la Comunidad de Madrid es algo más favorable que en el conjunto de España, la situación general y la tendencia son similares no solo en todo el país sino en todo el mundo. El Programa STEM para Madrid es una etiqueta de calidad de nuestro sistema educativo y eso es –hay que reconocerlo- lo que nos diferencia de los demás.

Por nuestra parte, le damos las gracias por el trabajo que se lleva a cabo por parte del Gobierno y le animamos a seguir apostando por una política educativa que mejore la competitividad en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, porque hablar de STEM es hablar de futuro, es hablar de jóvenes y, con ello, hablar de toda una sociedad tan grande y rica como es la madrileña. Muchas gracias.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Gracias, señora Moldovan. Señor Director General, tiene diez minutos para contestar a los distintos portavoces de los Grupos. Muchas gracias.

El Sr. **DIRECTOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN** (Arranz Calvo): Muchas gracias a todos por las observaciones, las preguntas y las sugerencias. Esto nos daría para muchísimo tiempo. Voy a ver si soy capaz de contestar a lo más importante.

Creo que estamos todos de acuerdo en la importancia del problema, en la necesidad de soluciones y en que hay mucho trabajo por hacer, pero tampoco debemos olvidar que la bola se ha echado a rodar. Alguien lo tenía que hacer y ahí está, y se va en la buena dirección. Creo que es un programa, como menciona la representante del Grupo Popular, que es un sello de calidad del sistema educativo. Es complementario al programa bilingüe y ha arrancado de una manera similar a este, como una actividad piloto que hoy ya cubre el 50 por ciento de los centros. Aunque 28 centros entre el casi centenar que se ha presentado voluntariamente a este programa educativo es un porcentaje pequeño de los más de 2.000 centros que hay, desde luego, es la manera de empezar. En innovación no se puede arrancar de golpe, y menos en un sistema tan delicado como es el educativo y con una regulación tan rígida, tan fuerte y tan potente, y con una carga de trabajo tan tremenda. La dirección es buena y creo que es lo que había que hacer.

No es tan tarde. Madrid tenía desde hace años múltiples actividades en este ámbito. Las lanzaron personas que estuvieron en la Consejería de Educación y que hoy están en las universidades –en la Universidad Politécnica-, amigos que tengo y que consiguieron que cuajaran asignaturas regladas dedicadas a Robótica dentro del sistema educativo madrileño –que es un caso singular que es reconocido- y colaboraciones con entidades en Arduino, en múltiples cosas. Faltaba una cuestión, que era empaquetarlo, dotarlo de una lógica de intervención y proponerlo como impactante en el sistema reglado, que era el verdadero reto. Eso es lo que está lanzado y quedan años de trabajo.

En cuanto a la baja presencia de la mujer en la ciencia, las raíces de todo esto son muy muy profundas. Esos estereotipos son históricos y es lo más complicado de resolver. Muchas veces, estas cuestiones de psicología social tienen una causación acumulativa circular y que va a peor, y al final se terminan instaurando hasta en la propia mentalidad colectiva de las personas, como pasa internacionalmente, según ese magnífico estudio publicado en Science en 2017, que denotaba que la autoconfianza de las niñas, injustificadamente, empieza a decrecer desde los 6 años. Ese es un grave problema, que se resuelve con actuaciones de visibilización, de creación de referentes, de abrir las puertas de los centros de investigación y de las empresas tecnológicas, además de sacar de las profundidades a las mujeres tecnológicas que hoy día existen. Todo eso es lo que se está haciendo con este Plan STEM, que es un piloto, pero un piloto de muchísima envergadura: hoy día toda la actividad de esos 28 centros afecta al cien por cien del alumnado, todos tienen mentores profesionales de centros de investigación, de los IMDEA, del CSIC, y son más de 16.000 alumnos los que están desarrollando estas actuaciones piloto, por no hablar de todo lo que hace la Fundación Madrid I+D a favor de la ciencia y de la tecnología desde hace años, que se les ha potenciado y se les ha inculcado un eje prioritario STEM y, dentro de STEM, femenino. Yo no quiero ser el protagonista de esto, de haberlo lanzado o de haberlo empaquetado, yo he llegado en septiembre de 2017, un año después estaba lanzado y uno no puede ser tan pretencioso; he contribuido y esa combinación ha permitido que la educación desde la etapa más primaria, desde la básica, hasta el final se ocupe de este tema, que es crucial e internacional.

Todo ello tiene la base o un punto de origen, además de la psicología social y colectiva, que son las matemáticas y la formación en matemáticas, y tiene una diferencia respecto al otro tipo de enseñanzas, que es que, cuando pierde el hilo, lo pierde definitivamente y la vuelta atrás es complicadísima, a diferencia de lo que sucede con otras cuestiones. Desde luego, hay que hacer un grandísimo esfuerzo en las matemáticas y desde etapas muy muy básicas, porque ya en Secundaria, a los 15 años, ya está perdido; aunque Microsoft dice que entre los 11 y los 15 años hay una pérdida de confianza y que hay cuatro años para recuperar, no, a los 11 años probablemente ya está casi todo perdido, hay que empezar de muy atrás. Ya hay actuaciones piloto de nueva formación matemática, de cómo potenciar esto y que luego, obviamente, continúe.

Sobre la evaluación, que ha sido una pregunta común, les contaré que está previsto. Hay una serie de indicadores: el cómputo anual de las opciones que eligen los alumnos en 4º de la ESO, que ya tienen que hacer su primera elección entre Bachillerato tecnológico o no tecnológico; el número de instituciones que se suman anualmente al proyecto; el número de cursos de formación STEM impartidos en la red de formación, y al profesorado, cuestión crítica también sobre esta cuestión; la propia valoración del profesorado y de los alumnos que desarrollan las actuaciones, y, por supuesto, los referentes macro de los informes PISA en ciencia, o TIMSS, y de las evaluaciones propias que se desarrollan en 3º y 6º de Educación Primaria. Todo eso va a dar lugar a un formato de evaluación.

Ahora bien, les diré que yo trabajé antaño casi una década en evaluación de programas de políticas públicas y lamento muchísimo cuando se cerró aquello, eso no tiene ningún sentido..., volver

a recuperar. Pero hoy día hay muchas veces que hay una exuberancia en el mecanicismo de las evaluaciones que no se corresponde para nada con que tenga un resultado práctico y útil para la mejora de esas políticas. Es mucho más razonable en términos de lenguaje de política comunitaria definir bien la lógica de intervención; es decir, más que el qué, el cómo, cómo vamos a intervenir, y el plan STEMadrid ha tenido toda esta virtud de atacar los distintos frentes y en los agentes clave que tienen que activar el cambio de sistema: los profesores, los centros, las empresas, los referentes, y todo eso se ha ahormado en una lógica de intervención que tiene que ser correcta. Obviamente hay que medirlo, pero ahora estamos en una fase piloto, al cabo de un tiempo se producirá esa primera evaluación inicial y estoy seguro de que va a crecer notablemente esta política porque es absolutamente esencial, no me cabe ninguna duda.

Yo trato de contribuir a cosas muy importantes: el fomento de la investigación, la contratación de investigadores, el desarrollo de startups, pero, de todo lo que hago, esto, que es lo que menos tiempo me ha ocupado, seguramente es lo más relevante y de lo que me siento más satisfecho: haber ayudado a mis compañeros de innovación educativa y de Educación Infantil, que son los que lo pilotan, y a la coordinadora de este centro, porque tiene un impacto en la juventud tremendo, ¡tremendo!, pero a medio plazo, lo que pasa es que hay que ir despacito y con buena letra. En innovación, grandes abundancias de fondos o de recursos desde el principio sin ton ni son producen efectos muy perversos, así que yo creo que hemos empezado correctamente.

Había por ahí una preocupación sobre la robótica, la inteligencia artificial, el empleo... Bueno, yo creo que efectivamente hay que tratarlo, pero, bueno, eso va a generar otro tipo de trabajos y probablemente va a tener un impacto en los más residuales, en los más básicos, banales o los peores remunerados, que van a exigir otro tipo de capacitaciones; los expertos no son tan pesimistas sobre la cuestión, pero, obviamente, hay que abordarlo y el Plan STEM justamente tiene que ver con esto.

Simplemente terminaré la intervención diciendo que el verdadero objetivo del Plan STEM no es ni tecnológico ni tampoco suministrar una nueva fuerza de trabajo, es simplemente algo tan relevante como provocar una transformación del sistema educativo con esa metodología STEM que produzca alumnos que hayan atravesado etapas mucho menos condicionadas por la absorción de contenidos, por la abstracción, por intentar descubrir las leyes universales de la naturaleza, que sirven para cualquier solución de cualquier cosa, y mucho más prácticas, colaborativas, orientadas a realizaciones y resultados incluso físicos, como el movimiento maker está abogando. Eso es lo que verdaderamente quiere hacer el Plan STEM, que crecerá, y para eso hay que transformar desde dentro el propio sistema educativo, y para eso hemos contado o estamos contando con la ayuda de los champions, es decir, de aquellos profesores y centros, y hay 174 profesores colaborando, que son más activos dentro de esta cuestión de transformación; así que yo estoy seguro de que va a crecer porque es una apuesta muy importante. Les agradezco las preguntas.

La Sra. **VICEPRESIDENTA**: Gracias a usted, señor Director General. ¡Qué pena que no tengamos más tiempo en esta comparecencia tan interesante! Le deseamos todo lo mejor del mundo. Gracias. *(Pausa)*.

El Sr. **PRESIDENTE**: Muchas gracias. Pasamos al último punto del orden del día.

———— **RUEGOS Y PREGUNTAS.** ————

¿Algún ruego o alguna pregunta que formular a la Mesa? *(La señora Carazo Gómez pide la palabra.)* Señora Carazo.

La Sra. **CARAZO GÓMEZ**: Un ruego muy rápido: ruego a la Mesa que nos hagan llegar el escrito que se ha remitido desde la Secretaría Técnica de la Consejería de Cultura. Gracias.

El Sr. **PRESIDENTE**: Así lo haremos. ¿Algún ruego o alguna pregunta más? *(Denegaciones.)* Bueno, pues, como es la última Comisión de Juventud de la X Legislatura, quería que los portavoces y las portavoces que así lo deseen tuvieran minuto o minuto y medio para decir unas palabras de lo que consideren. ¿Señor Núñez?

El Sr. **NÚÑEZ SÁNCHEZ**: Muchas gracias, Presidente. Simplemente, desde aquí dar las gracias a los taquígrafos, a la letrada, a la Mesa, a todos los Grupos Parlamentarios y a mi compañera Maite De la Iglesia. Es la última sesión de la Comisión, ya nos despedimos, ha sido un honor ser partícipes de esta Comisión y ha sido una experiencia de vida que no olvidaré. Así que nada, les deseo a todos lo mejor y muchísimas gracias por todo.

El Sr. **PRESIDENTE**: Muchas gracias. Señora Carazo, si quiere, puede intervenir.

La Sra. **CARAZO GÓMEZ**: Como estás de Presidente... Yo, evidentemente, quiero sumarme a los agradecimientos de los compañeros de mi Grupo Parlamentario y del resto de portavoces por el trabajo desarrollado, felicitarnos más de los acuerdos que de los desencuentros y, desde luego, me sumo al agradecimiento tanto para los taquígrafos como para los servicios de la Cámara, la letrada, el Presidente y la Mesa en su conjunto. Ha sido un placer, esperemos dejar un granito de arena en las políticas o en las peticiones que hemos hecho y esperemos que en la siguiente Legislatura se siga trabajando en materia de juventud con compañeros que estén o no, pero, desde luego, que no quede en balde las exigencias y peticiones que aquí se han hecho.

El Sr. **PRESIDENTE**: Muchas gracias. Señora Pérez Baos, su turno.

La Sra. **PÉREZ BAOS**: Sí, yo quiero también agradecer el trabajo a los servicios de la Cámara y agradecer a mis compañeros y a los portavoces de otros Grupos todo el trabajo que hemos

hecho en esta Comisión; a pesar de poder tener diferentes puntos de vista, creo que el trato entre todos nosotros siempre ha sido bueno y respetuoso y yo quiero agradecerlo. Quiero también desear a todos mis compañeros lo mejor en sus carreras, políticas o no, y sobre todo también agradecer su trabajo a los miembros de la Mesa, a nuestra representante y también al Presidente porque también muchas veces ha sido muy laxo en los tiempos y ha permitido que los trabajos en esta Comisión se hayan podido desarrollar siempre bastante bien; les deseo a los miembros de la Mesa todos los éxitos posibles. Gracias.

El Sr. **PRESIDENTE**: Muchas gracias. Ahora yo, como Presidente, de la manera más cariñosa quería también dar las gracias a todas las taquígrafas, a la letrada, a los de audiovisuales, a los ujieres y a todo el personal de la Cámara, porque han facilitado y han hecho posible el trabajo. Quiero agradecer la presencia y el trabajo de todos los Grupos Parlamentarios y a las compañeras de Mesa con las que he compartido esta Legislatura. En lo que a mí respecta lo he intentado hacer lo mejor posible, nunca había sido Presidente de una Comisión y no creo que vuelva a ocurrir nunca más en la vida pero nunca se sabe, así que muchísimas gracias, que vaya lo mejor posible y que en Legislaturas que vienen se siga trabajando, cada uno desde sus posiciones, para mejorar la vida de las jóvenes y los jóvenes madrileños. Les deseo buen fin de curso político y mejor verano. Se levanta la sesión. Muchas gracias.

*(Se levanta la sesión a las 13 horas y 36 minutos).*





**SECRETARÍA GENERAL DIRECCIÓN DE GESTIÓN PARLAMENTARIA**

**SERVICIO DE PUBLICACIONES**

Plaza de la Asamblea de Madrid, 1 - 28018-Madrid

Web: [www.asambleamadrid.es](http://www.asambleamadrid.es)

e-mail: [publicaciones@asambleamadrid.es](mailto:publicaciones@asambleamadrid.es)

**TARIFAS VIGENTES**

Información sobre suscripciones y tarifas,  
consultar página web de la Asamblea.



Depósito legal: M. 19.464-1983 - ISSN 1131-7051

Asamblea de Madrid