

Hito para el futuro

El nuevo cable de Google puede convertir a Uruguay en polo tecnológico: ¿los usuarios notarán cambios?

Google y Antel tienen adelantado su acuerdo. El Ministerio de Industria busca atraer a otros grandes del sector, como la incubadora estadounidense New Lab, para convertirnos en un polo tecnológico.

FABIANA CILSHAW
Sábado, 19 Junio 2021 04:00

Compartir esta noticia



El 18 de agosto de 2017 en la playa Brava de Punta del Este, Antel inauguró un nuevo cable de fibra óptica submarino, Tannat. Foto: Ricardo Figueredo

Una buena noticia. Así es vista en el gobierno y en el ámbito empresarial la anunciada instalación de **Firmina**, el nuevo cable submarino de Google que unirá la costa este de Estados Unidos con Argentina, Brasil y Uruguay.

Está claro: cuando se concrete **el ganador será Google**, que da el puntapié para apuntalar mejor su infraestructura (la empresa ya habla de un "hito" en su historia con este cable) y, si el **acuerdo que se firme con Uruguay** contempla acertadamente los intereses de este país, también se verán sendos beneficios por estos lares.

Por lo pronto, el ministro de Industria, **Omar Paganini**, dice a El País que "estas decisiones fortalecen a Uruguay para posicionarse y lo mismo para el ecosistema tecnológico local".

Lo cierto es que el potencial de un nuevo cable submarino de alta sofisticación es grande y, según expertos consultados, podría marcar el comienzo de un polo tecnológico world class en Uruguay. Esto dependerá no solo de la tecnología en juego, sino del alcance jurídico de los acuerdos. Las condiciones que Uruguay firmará con la multinacional tecnológica aún se desconocen.

"Todavía no tenemos un acuerdo sobre este cable. **Antel** no ha firmado nada, estamos en conversaciones con Google, son confidenciales", dice a El País el presidente Gabriel Gurméndez. En esa línea, Paganini afirma que la información preliminar indica que van a haber acuerdos entre Google y la empresa estatal.

El nuevo cable respaldará en las contingencias —léase fallas o discontinuidades— que pueden sufrir los cables submarinos que Antel ya tiene en sociedad con Google, como el **Tannat** (que conecta Santos de Brasil con Maldonado) y que luego se une al tramo **Monet** (que va de Fortaleza y Santos a Boca Ratón en Estados Unidos), dice Gurméndez.

Paganini, en tanto, opina: "Uruguay pasa a posicionarse más en el mapa para otras grandes compañías internacionales. En la medida en que siga apareciendo interés, nosotros vamos a tratar de facilitar y conectar con los ámbitos del Estado para que continúe el desarrollo".



La inauguración del cable, a la altura del parador Papa Charlie en 2017, se realizó con el himno nacional de fondo. Foto: R.Figueredo

¿Qué se sabe hoy?

El nuevo **cable submarino Firmina** permitirá una mejor conectividad y tráfico de datos de los productos de Google en forma más rápida y segura entre América del Norte y América del Sur. Esto es, habrá mayor ancho de banda y menor latencia (menos retardos temporales en la red) para la utilización del buscador **Google**, **Gmail**, **YouTube**, **Google Cloud**, **Google Maps**, **Google Worldspace** y los servicios de publicidad digital de la marca.

En otras palabras, lo que se verá potenciada es la infraestructura interna de Google en la región. ¿Y cuál es la ventaja para Uruguay? Le proporciona una nueva conectividad de excelente calidad con el exterior, a lo que se podrán agregar desarrollos posteriores con Antel.

La empresa SubCom estará a cargo del diseño, fabricación y despliegue de Firmina. Este proveedor estadounidense, fundado en 1955, es uno de los líderes mundiales en su rubro. La fabricación del cable se llevará a cabo en el recientemente ampliado edificio y campus de esta empresa ubicada en Newington (Estados Unidos), la cual contará con una flota de barcos de avanzada para desplegar los cables. Así lo explica David Coughlan, director ejecutivo de SubCom, en la página web de la corporación.

Este año comenzarán las actividades de reconocimiento del lecho submarino en Uruguay, la instalación está prevista para 2022 y el servicio recién para fines de 2023.

El proyecto del nuevo cable submarino aún no ha sido presentado en el **Ministerio del Ambiente**. "Como el cable tiene una parte que ingresa a la zona de costa, las obras requieren autorización ambiental previa de este ministerio", explica Rosario Luca, ingeniera gerente del Área de Evaluación de Impacto Ambiental del organismo. "Tenemos entendido que aún lo están definiendo (el proyecto)", agrega.

En relación a las autorizaciones de cableados, Luca explica que el Ministerio analiza si atravesará alguna zona sensible desde el punto de vista ambiental, como áreas de vegetación prioritaria para la conservación de especies. También se estudia cómo va a ser la construcción y si se requieren —o no— medidas de mitigación de impacto en el entorno. Dependiendo del caso y su clasificación, esto podría llevar hasta unos seis meses.



SubCom estará a cargo del diseño, fabricación y despliegue del nuevo cable submarino Firmina.

Un proyecto relativamente similar a Firmina es el **cable submarino Curie**, que une California y Valparaíso en Chile, con punto de aterrizaje en Panamá. Ese cable es propiedad de fibra óptica —la casa matriz de Google—, tiene una longitud de unos 10.000 kilómetros y está compuesto por cuatro pares de fibras.

Fue construido para mejorar la conectividad del data center de Google ubicado en Santiago de Chile, y concluido en 2019.

Bikash Koley, vicepresidente de Redes Globales de Google, destaca en su blog que la empresa está abocada a la construcción de una red e infraestructura sólida a escala global, que incluye no solo los data center, sino las regiones de **Google Cloud**.

Además de Firmina, Google tiene inversiones en otros 16 cables submarinos, entre los que destacan: Dunant (que irá de Estados Unidos a Francia), Equiano (de Portugal a Sudáfrica) y Grace Hopper (de Estados Unidos a Reino Unido y España), y cables de consorcio como Echo, JGA, Índigo y Havfrue.

En cuanto a los planes de expansión de **Google Cloud**, son viables —precisamente— por los cables de fibra óptica submarinos. Actualmente el servicio está disponible en unos 200 países y territorios.

Google Cloud generó ingresos de 3.83 mil millones de dólares sobre pérdidas de 1.24 mil millones de dólares durante el cuarto trimestre de 2020. Los ingresos anuales de 2020 superaron en 50% los de 2019, según reporta la empresa. La necesidad de conectividad y el teletrabajo potenciado por la pandemia del COVID-19, ha sido una de las causas del fuerte crecimiento.

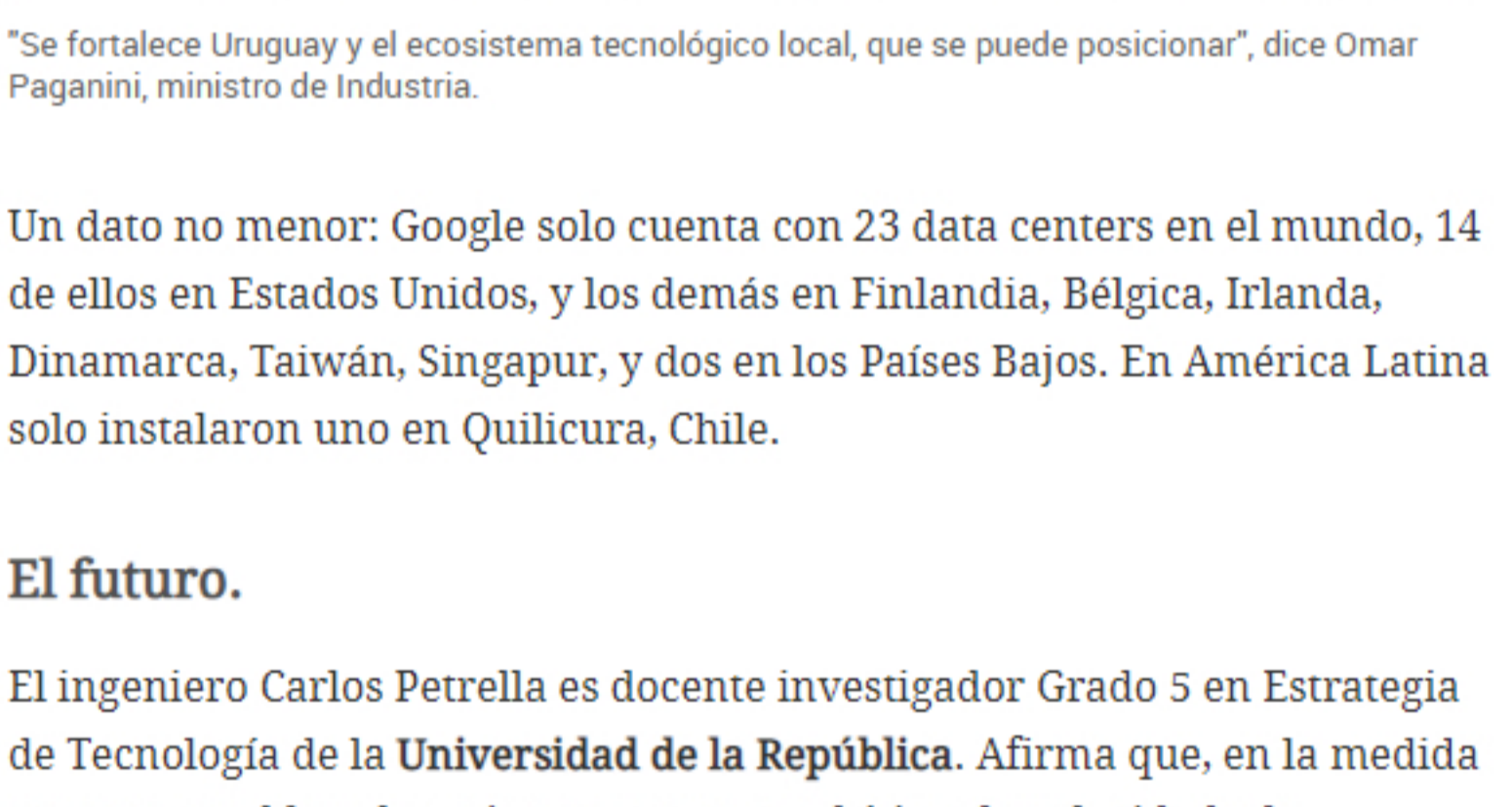
Data center en Canelones.

Mucho se habla de la instalación de un data center de Google en Uruguay, de cara a la región. Aunque no está confirmada, la empresa ha dado pasos en ese sentido con la compra de un terreno de 30 hectáreas en Canelones en el mes mayo. Y ahora con este nuevo cable submarino que cumple con las exigencias como para ser la conexión de un centro de datos de gran magnitud.

"En el Ministerio de Ambiente recibimos un único proyecto de data center en la ampliación del **Parque de las Ciencias de Canelones**, que todavía no ha presentado el estudio de impacto ambiental. Aparece con el nombre de Eleonor Applications SRL y fue presentado a principios de 2020, antes de la pandemia. Está en evaluación", precisa Luca.

Eleonor Application SRL es subsidiaria de Google LLC en Uruguay, señala Google a través de un comunicado.

Si se instala un data center de Google en este país, se calcula que una cantidad de empresas uruguayas podrán venderle servicios o productos de valor agregado asociados a la propiedad intelectual, la ingeniería, la creatividad y la innovación. También los podrán ofrecer a otras empresas que eventualmente se vayan estableciendo con posterioridad. Es así como nacen los ecosistemas y los polos tecnológicos en el mundo. No necesariamente esto se va a producir en Uruguay, pero es un escenario posible, si todo lo se va a prosperar.



"Se fortalece Uruguay y el ecosistema tecnológico local, que se puede posicionar", dice Omar Paganini, ministro de Industria.

Un dato no menor: Google solo cuenta con 23 data centers en el mundo, 14 de ellos en Estados Unidos, y los demás en Finlandia, Bélgica, Irlanda, Dinamarca, Taiwán, Singapur, y dos en los Países Bajos. En América Latina solo instalaron uno en Quilicura, Chile.

El futuro.

El ingeniero Carlos Petrella es docente investigador Grado 5 en Estrategia de Tecnología de la **Universidad de la República**. Afirma que, en la medida en que un cable submarino aumenta muchísimo la velocidad y la confiabilidad de las interconexiones, "se abre la puerta a nuevas oportunidades empresariales".

Destaca que hoy existen más de 400 sistemas de cables submarinos operativos en el mundo y que los negocios que se mueven gracias a los datos por cable de fibra óptica —mucho más eficientes que la comunicación satelital—, han llegado a aumentar el 1% o más del PBI de los países. "Ese tipo de conexiones tiene el potencial de dinamizar el sector de las telecomunicaciones, el sector servicios, la generación del conocimiento y la ciencia", afirma.

A su entender, es necesario mejorar la normativa específica en América Latina para garantizar la protección legal de los cables submarinos. "Estos cables no se llevan bien con los navíos de pesca. Las redes de pesca pueden dañarlos. Generalmente se prohíbe la pesca y el fondeo en las cercanías a las instalaciones. La zona de veda es de una milla a cada lado de los tendidos. De lo contrario, el perjuicio puede ser mínimo, pero existe", advierte.

María Simón, decana de la **Facultad de Ingeniería** y expresidenta de Antel entre 2005 y 2008, afirma que "todo lo que se pone con fibra óptica mejora la conectividad internacional". Y agrega: "Si Antel se reserva una capacidad de ese cable o la contrata, su servicio mejorará. El país ya tiene otros cables submarinos; hubo una alianza con Google que viene de la administración anterior y funcionó muy bien".

La decana espera que los acuerdos con Google se hagan públicos. "Lo que generalmente preocupa de los contratos son las cláusulas de controversias. Los riesgos en los negocios internacionales es que, de haber un diferendo, si se establece que se debe resolver en un tribunal de Estados Unidos, sería un inconveniente para Uruguay. Cuando se establece que se resuelve en La Haya, es más justo para ambas partes", opina la especialista y exjefera.

Eduardo Mangarelli, decano de la **Facultad de Ingeniería de la ORT**, trabajó 17 años en Microsoft. Y explica que, salvo que estén ubicados en algún sitio remoto, la mayoría de los usuarios de Google en Uruguay "ya tienen un buen acceso a los servicios habituales de la empresa —por ejemplo a YouTube—, por lo que no notarán la diferencia cuando el nuevo cable esté operativo". Esto está pensado, según explica el decano, "para los usos intensivos y a largo plazo".

La conexión de hoy en día luce como instantánea, "pero cuando se trata de máquinas conectándose con máquinas y a grandes distancias, por ejemplo con la oficina o el internet de las cosas, la latencia pasa a ser más relevante", afirma Mangarelli.

¿Y a largo plazo qué beneficios habrá para el país? Es cierto que cuando una compañía como Google se plantea alguna base en Uruguay o en otro país de la región, otras suelen tomar como bueno su estudio de prefactibilidad y razonabilidad, al menos como referencia, y aumentan su interés en el lugar en cuestión. De alguna manera, la iniciativa de Google les está allanando el camino.

"Desde el gobierno estamos en contacto con Microsoft y con otras empresas tecnológicas. Estamos en conversaciones avanzadas con New Lab, para atraerlo y que venga a instalarse a Uruguay", anuncia Paganini.

El ministro explica que New Lab, una incubadora de ideas con sede en Nueva York, actúa de nexo con la academia y otras entidades del ecosistema y su presencia sería útil en Uruguay. Hoy en día apoya a más de 70 empresas en los campos de las tecnologías emergentes urbana, agraria y robótica, fomentando la colaboración entre las partes.

New Lab fue fundada en 2016 por David Belt y Scott Cohen, dos empresarios considerados altamente influyentes en el ámbito tecnológico estadounidense, y es conocida como "el corazón tecnológico de Brooklyn". El ministro no adivina fechas sobre el eventual arribo de esta empresa al país, pero va a más: "No solo queremos que las grandes tecnológicas vengan o desarrollen sus actividades con el soporte de Uruguay, sino que se haga más investigación, intercambios, que participe el talento local, fomentar el empleo, y promover la industria audiovisual. lo que estuvimos haciendo mucho el año pasado, por ejemplo, con **Amazon Prime**. También en el área audiovisual tenemos conversaciones con **Netflix**, **Sony** y **HBO**".

Paganini destaca que Uruguay —por sus características de país estable y pequeño en tamaño— es un buen lugar para probar y desarrollar productos y servicios tecnológicos, y desde donde las empresas pueden lanzar sus operaciones regionales al resto de América Latina.

La apuesta gubernamental pasa así por la suma del desarrollo de la industria de las telecomunicaciones, la del software y la audiovisual en Uruguay. Sembrar para cosechar y pensar en grande parece ser el lema. El futuro dirá.

La clave de la innovación de una sola fuente de energía

Con la tecnología de potencia de 18 kV de SubCom, el cable Firmina fue diseñado para ser el más largo el mundo, aunque Google no ha dicho su extensión. Esta diseñado como un tronco de doce pares de fibra y es capaz de funcionar con una sola fuente de energía en un extremo, en caso de que haya falla en el otro extremo. Su alta resistencia tiene la capacidad de suministrarle al cable un voltaje 20% más alto que los sistemas anteriores. Esas son las claves de la confiabilidad y resistencia del sistema, se trata de la mayor innovación en un cable de gran extensión. Se extenderá de la costa este de EE.UU. a Las Tinajas de Argentina, con aterrizajes en Praia Grande de Brasil y Punta del Este. En Teoría, el data center de Google en el sur podría no instalarse en Uruguay, sino en Argentina o Brasil.

El ingeniero Carlos Petrella opina que la ventaja de Uruguay sobre los vecinos es su estabilidad política y jurídica. Con los cables submarinos, los datos viajan como pulsos de luz dentro de las fibras ópticas. Esa señal luminosa se amplifica cada 100 kilómetros con una corriente eléctrica de alto voltaje suministrada en las estaciones de aterrizaje de cada país. Cabe agregar que el cable lleva el nombre de María Firmina do Reis, una autora y abolicionista brasileña, como una manera de rendir homenaje a esta novelista, a su espíritu pionero y a la justicia social, según reza un comunicado de Google.