

Fecha: 14-06-2021
 Medio: El Mercurio
 Supl.: El Mercurio - Revista Del Campo
 Tipo: Actualidad
 Título: Escasa conectividad limita competitividad del agro

Pág.: 6
 Cm2: 631,4
 VPE: \$ 8.294.570

Tiraje:
 Lectoría:
 Favorabilidad:

126.654
 320.543
☐ No Definida

ESPECIAL CONECTIVIDAD Y DIGITALIZACIÓN |

Escasa conectividad limita competitividad del agro

Comunicarse por whatsapp con un agricultor no es lo mismo que con un habitante de la ciudad. Probablemente no podrá verlo hasta que se acerque a una altura o a la ciudad. Ni qué hablar si lo que requiere es bajar un formulario que le exige el SAG u otra entidad para transportar animales o verificar una información. Así, la falta de conexión limita la calidad de vida, ya que aún existiendo los servicios y las herramientas, sin señal de calidad no se puede acceder a la educación y a la salud. Y desde lo productivo implica no conseguir los beneficios que representan tecnologías disponibles como sensores o drones o a los beneficios de la inteligencia artificial, el *machine learning* o el *bigdata*, que permitirían detectar, predecir y tomar decisiones productivas claves.

Y la conectividad en las zonas rurales y los campos es un bien esencial y muy escaso.

Mientras un 73,2% de los habitantes del área Metropolitana cuenta con acceso a internet fijo, solo el 18,3% de los pueblos y zonas rurales de Chile tiene esa posibilidad, de acuerdo a datos de la "Radiografía de la brecha digital comunal en Chile", de octubre de 2020, elaborado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel). Y hay que exista no significa necesariamente que tenga la calidad suficiente, es decir, permita utilizar las tecnologías, sea estable y a una velocidad adecuada.

"Hay un camino muy largo por recorrer. La falta de conectividad genera obstáculos en las condiciones de producción agrícola, en el medio rural, problemas con la comercialización, la distribución y sumado al conjunto de la vida que se desarrolla en estos territorios", enfatiza Sandra Ziegler, asesora en digitalización del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Agrega que contar con ella permite que el relevo generacional permanezca en las zonas, "poder generar arraigo y que el campo sea atractivo para quedarse, pues ahí hay oportu-

18,3% de los hogares rurales tiene internet fijo, versus el cerca del 70% de las grandes ciudades. Los habitantes rurales quedan fuera de los servicios y de los beneficios de la digitalización, como mejorar productividad y proteger el medioambiente. Llevar Internet a todos implicaría una inversión de US\$25 mil millones.

PATRICIA VILDÓSOLA ERRÁZURIZ

participó en el estudio del IICA/BID/Microsoft.

Agrega que "lo que se busca con esta conectividad es la equidad, dar igualdad de condiciones a gente en situación de vulnerabilidad para poder meterse y estar involucrado en este nuevo mundo. Por ello lo importante es pensar en conectividad con foco en las personas. Una persona conectada tiene muchísimas más oportunidades".

La buena noticia es que pareciera que la brecha, aunque lentamente, comienza a acortarse.

"En el sector rural en América Latina, la brecha es enorme, pero las innovaciones están muy aceleradas, entonces no es un sueño que en pocos años se puedan iluminar vastas zonas rurales. Pero se requiere de políticas públicas, tal como las que se encargaron de llevar electricidad a esas zonas más aisladas. Ahora se trata del internet", dice Eduardo Ramírez, encargado de ruralidad digital de la Fao.

En el Maule, cuando el centro de extensionismo tecnológico ThinkAgro, de la Universidad de Talca, comenzó a operar, detectaron que el 80% de los problemas eran de conectividad, cuenta José Antonio Reyes, su director ejecutivo. "Pero damos fe de que se ha ido mejorando. Las empresas buscan tecnología, porque están con conectividad y las compañías telefónicas están mejorando esas coberturas, los están incorporando" comenta.

Se refiere a que a medida que se cuenta con la conexión, se avanza en la digitalización —incorporando las nuevas tecnologías—, lo que significa un salto gigantesco tanto en productividad como en protección del medio ambiente.

"Lo más positivo es que la digitalización va a contribuir a un uso más eficiente de los recursos naturales y por ende, a una agricultura y un sistema alimentario más sostenible, por ejemplo, un uso más eficiente del agua y un menor uso de pesticidas, los que se aplican en cantidades justas. Estas externalidades positivas se suman al beneficio económico que implica para las empresas",

nidades de desarrollo futuro".

CONEXIÓN CON CALIDAD

La brecha no es solo a nivel local. El estudio "Conectividad rural en América Latina y el Caribe - Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia", presentado el año pasado por el IICA, con el BID y Microsoft, que analizó la situación en 24 países, incluido Chile, determinó que al menos 77 millones de personas de los territorios rurales de América Latina y el Caribe carecen de conec-

tividad con estándares mínimos de calidad.

"Mucha veces hablamos de conectividad y pensamos solo en la cobertura. Es un elemento necesario, pero no suficiente, porque la calidad es clave. Por ello se trata de tener conectividad significativa, donde se permita un uso regular, contar con los dispositivos apropiados para acceder a las distintas herramientas, y a una velocidad importante", recalca Luciano Braverman, director senior de educación de Microsoft, quien



FRANCISCO JAVIER OLEA

Fecha: 14-06-2021
 Medio: El Mercurio
 Supl.: El Mercurio - Revista Del Campo
 Tipo: Actualidad
 Título: Escasa conectividad limita competitividad del agro

Pág.: 7
 Cm2: 571,9
 VPE: \$ 7.512.800

Tiraje:
 Lectoría:
 Favorabilidad:

126.654
 320.543
☐ No Definida

Mujeres rurales las menos conectadas

Encuesta telefónica realizada por Prodemu a 1.030 casos con un 95% de confianza.

plantea Eduardo Ramírez.

De acuerdo a datos de Microsoft, en su nota "Alimentar al mundo con innovación en agricultura impulsada por IA", del 2018, el uso de estas tecnologías puede incrementar la productividad de la granja en un 45% y reducir el consumo de agua un 35%.

Además, esto permitiría incluso, dice Ramírez, acercar a los consumidores con los productores y transparentar la comercialización. "Esto va a contribuir a un equilibrio más razonable entre productores y consumidores con intermediarios más arbitrados", insiste Ramírez.

QUIÉN SE HACE CARGO

La dificultad para extender la conectividad a las zonas rurales radica en su baja densidad poblacional, la que las hace poco atractivas para las empresas que instalan las redes de conexión.

El problema de fondo es quién se encarga de "iluminar" las zonas.

En Chile, de acuerdo con una estimación del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI), a partir de datos de la Cámara Chilena de Infraestructura Digital (Idicam), para concretar el proyecto de "Internet para todos" —al menos a nivel urbano— se requeriría una inversión de US\$ 25 mil millones, principalmente por parte de privados, considerando fibra óptica, la expansión del 4G y la seguridad de calidad y niveles de servicio. Eso sin incluir la red 5G. En ese diálogo, el en ese momento subsecretario de telecomunicaciones, Christian Nicolai, señaló que se calcula que el costo de dar acceso de banda ancha a una vivienda oscila entre US\$100 y US\$60 y agregó que "Si el Estado invierte US\$150 millones en cinco años, en comunas en que el 90% de los hogares pertenece a los segmentos C3, D y E, se podría disminuir en 80% la brecha de cobertura y acces".

"Desde el IICA advertimos que este es un proceso que tiene que ser encarado desde múltiples actores. Hay un rol de los Estados, pero no solo les corresponde a ellos, sino que se requiere un trabajo concurrente con el sector privado, con la cooperación internacional, con organizaciones locales", dice la especialista del IICA.

Algo similar plantean desde la



Fuente: Centro e Estudios de Género Fundación Prodemu.

Mayor cantidad de hogares, pero menos conectados



Fuente: Radiografía de la brecha digital comunal en Chile, de octubre de 2020, Subtel.

Subtel en Chile. "Como Estado identificamos este problema y por eso decidimos empujar iniciativas que apuntaran al despliegue de fibra óptica que permitiera acercar las redes de alta velocidad a zonas que no contaban con conectividad o tenían una de baja calidad. Los proyectos FON y FOA responden a esa lógica. También impulsamos proyectos de última milla que llevan conectividad a zonas rurales (ver recuadro). Pero este esfuerzo debe ser complementado con el trabajo del sector privado, que utilice las carreteras digitales construidas por el Estado y lleve la conectividad a distintas zo-

nas del país, permitiendo tener un respaldo efectivo en caso de emergencia".

Contar con una red solucionaría solo parte del problema: muchas veces, aunque exista señal, el costo de conectarse es demasiado alto para los ingresos familiares. Basta un ejemplo: de acuerdo a un estudio realizado por el Centro de Estudios de Género de la Fundación Prodemu, el 60,36% de las mujeres menores de 60 años que no posee internet es "porque el costo del servicio es muy elevado".

Nuevamente la respuesta es la articulación público-privada que per-

mita integrar a los agricultores, como dice Ramírez, pues las problemáticas son muy complejas "para que las solucione el mercado por sí solo... Esa ha sido la tendencia de Chile. Pero eso no es suficiente, porque no se llega a los territorios ni a sus personas".

Pero la trascendencia del tema es tal, que los expertos sostienen que debiese incluso contemplar la posibilidad de un subsidio estatal.

"Tanto en los sectores más vulnerables como en el rural, se requiere subsidio. Porque en lugares que tengan cobertura, no disponen necesariamente de capacidad de pago, por

INICIATIVAS PARA CERRAR LA BRECHA

En el país diversas iniciativas que podrían estar ayudando a que la brecha de conectividad del sector rural disminuya, aunque cuán rápido se avance no está claro.

Por ejemplo, se espera que a través de la ley de Roaming Automático Nacional (RAN) se facilite el acceso al servicio de telecomunicaciones a quienes tienen conexiones precarias, especialmente a usuarios de zonas rurales y aisladas, que en ocasiones pueden tener hasta tres teléfonos o chips para lograr conectarse.

Además, el proyecto de Fibra Óptica Nacional (FON) —que contempla 10.000 kilómetros de tendido de fibra óptica desde Arica hasta Puerto Montt— beneficiaría a 3 millones de personas en 200 comunas del país, incluidas zonas rurales. A este se agrega el de Fibra Óptica Austral (FOA), con casi 4.000 kilómetros de tendido de fibra óptica desde Puerto Montt hasta Puerto Williams, beneficiando a más de 435.000 personas en 16 comunas.

Desde la Subtel agregan que ya tienen aprobados cinco proyectos de última milla, con lo que se "busca aumentar la capilaridad de la red a través de servicios que entreguen valor agregado a los usuarios y les permita disminuir la brecha digital, principalmente en localidades aisladas y zonas rurales, donde se espera llegar a 1.149 localidades a nivel nacional".

lo que se podría usar un símil a lo que se hace con el agua potable en los sectores rurales para poder tener esa cobertura, porque la densidad poblacional no es suficiente para llegar vía las empresas. Por eso se requiere una política de subsidio que apoye", indica Alberto Undurraga, exministro de Obras Públicas y asesor principal del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI).

Mientras se espera la solución más masiva, aparecen otras que podrían parecer "parches", pero que "iluminan" digitalmente a zonas que

Fecha: 14-06-2021
Medio: El Mercurio
Supl.: El Mercurio - Revista Del Campo
Tipo: Actualidad
Título: Escasa conectividad limita competitividad del agro

Pág.: 8
Cm2: 234,6
VPE: \$ 3.082.096

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: ☐ No Definida

siguen esperando que les lleguen las conexiones.

“Como lo que ocurría era que incorporaban la tecnología, pero por la falta de conectividad tenían que ir caminando a algún punto que les permitiera bajar la información, buscamos y diseñamos un sistema de antenas repetidoras y encontramos que trabajaban en eso para la minería y comenzaron a desarrollarlo para el agro. Cuando tienen conectividad, cambian la percepción y optan entonces por adquirir sensores y tener un sistema de gestión que les ayude”, dice José Antonio Reyes.

Desde Microsoft están impulsando lo que llaman la tecnología *air-band*, que utiliza infraestructura existente en desuso. “En muchas zonas rurales está la infraestructura para la transmisión de TV análoga —que ya no se usa— y a partir de ellas

se plantan antenas de internet que permiten dar conexión a esa zona de difícil acceso, y de manera más eficiente y menos costosa, con lo que se da acceso a gente que no lo tenía. Hay casos en Perú, en Colombia. Ecuador. Se trabaja muy cerca con las telefónicas para poner en funcionamiento a las parroquias y escuelas rurales”, comenta Braveman.

APRENDER A APROVECHAR

De nada sirve tener internet y tecnologías si no se tienen las capacidades para utilizarlas. Y ahí uno de los grandes desafíos es la alfabetización digital.

A nivel regional existen distintas acciones para avanzar en este sentido, tanto de IICA (en unión con PAD), de la FAO, de Microsoft —entre otros—. En Chile ThinkAgro, liderado por la Universidad de Talca, con financiamiento de InnovaCorfo y co-ejecutado por Inacap Talca,

SERVICIOS RURALES MÁS CONECTADOS

La pandemia puso una nueva presión en el tema a nivel global, y en Chile se tradujo, entre otras cosas, en un fuerte impulso al avance del 5G. Como una forma de incrementar la cobertura en las zonas más alejadas, en los concursos a nivel local se establecieron una serie de obligaciones que han llevado a que, por ejemplo, a la fecha 2.118 sistemas de agua potable rural (APR) podrán conectarse a redes de alta velocidad, explican desde la Subtel.

Agregan que “además, 358 postas rurales de todo el país tendrán acceso a la nueva red 5G, al encontrarse en zonas donde las empresas deben otorgar cobertura de acuerdo a lo comprometido en los concursos públicos que licitaron la red a fines de 2020 y comienzos de este año”.

apoya en la digitalización de pymes del agro, busca potenciar el uso de acuerdo a las necesidades de los agricultores.

“Hemos visto que muchas veces los proveedores entregan las soluciones, pero no van más allá. Nosotros los acompañamos durante un tiempo en implementar y utilizar la tecnología”, explica Reyes.

Cuenta que en un reciente levantamiento “el 70% de los consultados reconoce que le sirve. Y sobre el 90% indica que quiere tener nuevas tecnologías digitales de este tipo. En el campo ha cambiado la percepción. Hace cuatro o cinco años, los agricultores pequeños tenían su número de teléfono anotado en un papel. Hoy si se habla de inteligencia artificial no

nos miran como bichos raros”, dice.

Si bien partieron con pequeñas y medianas empresas en el Maule, hoy dentro de las 500 con las que trabajan, hay de O Higgins y de Ñuble. Y agrega que si bien al principio eran ellos buscaban a los agroempresarios, hoy ya hay muchos que se acercan y que desde inicios del 2020 han visto que muchos se están sumando. “Eso es porque la conectividad está llegando”, dice.

Microsoft tiene en línea programas de alfabetización digital, con contenido gratuito y de distintos niveles, en el llamado “FarmBeats” donde hay líneas de agroanalíticas, métricas y otros temas para mejorar la productividad. “Tiene como objetivo abordar los principales desafíos de la industria, poner en práctica temas de agricultura de precisión. A partir de eso se puede recopilar datos, sensores, cámaras, drones, para producir información”, explica Braveman.