

## Parte II

### *Estudios*

---



*Milagros Aguilar C.    Yahive Perez P.*  
*Zenaida Álvarez M.    Delmy Poma B.*  
*Alejandro Arrieta D.    Angélica Quispe M.*  
*Luis García Calderón S.    Dyana Ramírez H.*  
*Pedro Huarhúa R.    Ruth Ramos O.*  
*Marilyn Ishikawa M.    Luz Marina Rosas P.*  
*Jaime Miyashiro T.    Patt Santa Cruz M.*  
*Maud Paucar A.*



# **Brechas tecnológicas y derecho a la educación en el ámbito rural.**

**Estudio de caso comparativo entre las provincias de Caylloma (Arequipa) y Melgar (Puno), con la zona periurbana de Lima Sur\***

---

*Luz Marina Rosas P., Delmy Poma B.,  
Milagros Aguilar C. y Angélica Quispe M.*

---

### **Sumilla**

El presente artículo muestra los resultados de un estudio de caso realizado con 34 docentes y 142 estudiantes de zona rural de las provincias de Caylloma y Melgar (en las regiones de Arequipa y Puno, respectivamente), cotejado con la realidad de 91 estudiantes y 44 docentes de la zona urbana de Lima Sur (de los distritos de San Juan de Miraflores, Villa El Salvador y Villa María del Triunfo). Esta comparación se centra en constatar y analizar las brechas tecnológicas que afectan el derecho a la educación de estudiantes que viven en zonas pobres o en condiciones de pobreza, en un contexto inusual producido por la pandemia mundial de la COVID-19, que nos ha obligado a una educación a distancia, sin ninguna planificación ni previsión para su desarrollo, desnudando y evidenciado aún más las brechas ya existentes que mantienen las desigualdades en nuestro país.

## Las políticas educativas en el Perú

En el texto elaborado por el Acuerdo Nacional, *Las 31 políticas de Estado 2002-2021*, se definen 31 políticas de Estado para el desarrollo inclusivo, sostenible y equitativo, en el ámbito de la equidad y la justicia social. En su décima primera política se dice:

Nos comprometemos a dar prioridad efectiva a la lucha contra la pobreza y a la reducción de la desigualdad social, aplicando políticas integrales y mecanismos orientados a garantizar la igualdad de oportunidades económicas, sociales y políticas. Asimismo, nos comprometemos a combatir la discriminación por razones de inequidad entre hombres y mujeres, origen étnico, raza, edad, credo o discapacidad. En tal sentido, privilegiaremos la asistencia a los grupos en extrema pobreza, excluidos y vulnerables<sup>1</sup>.

Mientras que la política décima segunda se titula: «Acceso universal a una educación pública, gratuita y de calidad y defensa de la cultura y del deporte»<sup>2</sup>.

---

\* La investigación comparativa entre zonas rurales de Arequipa y Puno con las zonas urbano marginales de Lima Sur, ha sido posible gracias al apoyo del equipo de trabajo de **descoCiudadano**, que ejecuta un proyecto en la zona periurbana de Lima Sur; en especial a Marilyn Ishikawa, quien realizó el levantamiento y procesamiento de la información necesaria para establecer estas brechas en acceso tecnológico.

<sup>1</sup> Acuerdo Nacional. *Las 31 políticas de Estado 2002-2021*. Lima: Acuerdo Nacional, 2002.

<sup>2</sup> Acuerdo Nacional. *Las 31 políticas de Estado 2002-2021*. Lima: Acuerdo Nacional, 2002.

Bajo este marco, en el año 2017 se inició la implementación del Currículo Nacional de la Educación Básica, donde se establece el perfil del egreso del estudiante y la visión común e integral de los aprendizajes. Dentro del perfil de egreso se señala que: «El estudiante aprovecha responsablemente las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje»<sup>3</sup>. También se establecen en el currículo competencias a lograr, titulándose la número 28: «Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC»<sup>4</sup>. Para el desarrollo de esta competencia se establecen cuatro capacidades: (i) personaliza entornos virtuales, (ii) gestiona información del entorno virtual, (iii) interactúa en entornos virtuales y (iv) crea objetos virtuales en diversos formatos.

Así pues, la política educativa indica que, en primer lugar, la educación pública debe ser universal, gratuita y de calidad, y, en segundo lugar, que se deben establecer entornos de formación tecnológica y comunicacional para que las y los estudiantes puedan entender, interactuar, crear y gestionar herramientas virtuales.

## Contexto en el marco de la investigación

En diciembre del 2019 se presenta el primer caso de coronavirus (COVID-19) en una persona de Wuhan (China). Posteriormente, la propagación de la enfermedad se dio por todo el mundo, y cuando en el Perú nos preparábamos para el inicio del año escolar, el 6 de marzo se confirma el primer caso positivo de COVID-19 en el país.

---

<sup>3</sup> Currículo nacional de la educación básica, aprobado el 2016 mediante la Resolución Ministerial n° 281-2016, y sus modificaciones, por Resolución Ministerial n° 159-2017.

<sup>4</sup> Ministerio de Educación (Minedu). *Currículo Nacional de la Educación Básica Regular*. Lima: Minedu, 2017.

Cinco días después, el gobierno<sup>5</sup> declara el estado de emergencia sanitaria.

En este contexto, el Ministerio de Educación (Minedu), mediante la Resolución Ministerial n° 160-2020-MINEDU, dispone el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia de aprendizaje a distancia denominado «Aprendo en casa», como medida para garantizar el servicio educativo a nivel nacional. Esta estrategia ha sido implementada y ejecutada desde todas las instituciones educativas públicas y privadas de educación básica, inicialmente hasta el 4 de mayo, pero luego extendida hasta diciembre del 2020.

### ***Estrategia de educación a distancia «Aprendo en casa»***

La estrategia «Aprendo en casa» tiene como finalidad contribuir a los aprendizajes de las y los estudiantes en los momentos de aislamiento social, dirigida a los tres niveles de la educación básica regular: inicial, primaria y secundaria. Proyecta también que los padres y madres de familia acompañen a las y los estudiantes en este proceso. Esta estrategia, para que sea inclusiva, se da en tres formas: (i) mediante una página web ([www.aprendoencasa.pe](http://www.aprendoencasa.pe)), donde se pueden encontrar orientaciones, recursos y guías de actividades educativas, publicadas de manera semanal, según nivel, edad y/o grado; (ii) mediante la televisión, transmitida a través de *Tvperú* y canales comerciales; y (iii) mediante la radio, donde aproximadamente mil emisoras radiales a nivel nacional transmiten las sesiones de aprendizajes, para contextos bilingües en lenguas originarias, transmitiéndose en emisoras de radios regionales y locales.

---

<sup>5</sup> Decreto Supremo n° 008-2020 declara en emergencia sanitaria a nivel nacional por el plazo de 90 días calendarios y dicta medidas de prevención y control de la COVID-19.

Por otro lado, la Resolución Viceministerial n° 093-2020-ED, Orientaciones pedagógicas para el servicio educativo de Educación Básica durante el año 2020 en el marco de la emergencia sanitaria por el Coronavirus COVID-19, establece que las y los docentes deben revisar los recursos de «Aprendo en casa» presentados por web, tv y radio, pues ello servirá como base para el acompañamiento al estudiante y para la organización de los aprendizajes, organizar el monitoreo y verificar que las y los estudiantes tengan acceso a estos recursos, brindarles orientaciones, solucionar sus consultas y mantener una comunicación con la familia.

### *Los límites y la realidad de «Aprendo en casa»*

Una de las premisas de «Aprendo en casa» es que «todo es de libre acceso y sin costo alguno». Lamentablemente, en la práctica se ha constatado que esto no es así, porque para acceder a esta estrategia primero se debe tener acceso a los servicios básicos de electricidad e internet. Tenemos, entonces, que esta primera condición, evidencia ya las brechas existentes. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)<sup>6</sup>, solo el 80.1% de familias de zonas rurales cuentan con electricidad, en comparación al 98.9% de familias en áreas urbanas; en áreas rurales solo el 50.3% tiene televisor, a diferencia del 92.2% del área urbana; en un 79.9% de hogares rurales un miembro de la familia tiene un celular, frente al 94.2% de áreas urbanas (considerando que si un miembro de la familia tiene un celular, este equipo no es exclusivo para estudiar); otro factor limitante es que el 38.1% de familias de áreas urbanas tiene servicio de internet, por cable, lo cual es bastante reducido, mientras que en el área rural este servicio es prácticamente inexistente, con el 2.1%<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). *Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) 2018*. Lima: INEI, 2019.

<sup>7</sup> INEI. *Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) 2018*. Lima: INEI, 2019.



Según la encuesta realizada para este estudio, el gasto de recarga de celulares de las y los estudiantes de zona rural es, en promedio mensual, 23 soles, mientras que las y los estudiantes de zona urbana gastan 34 soles. En el caso de las y los docentes rurales, manifestaron gastar en un plan de internet un promedio mensual de 103 soles, mientras que las y los docentes de zona urbana gastan 134 soles. Por otro lado, existe mayor preferencia de los y las docentes de zonas urbanas (61.4%) por adquirir un plan de hogar, a diferencia de las y los docentes del ámbito rural (32.4%). En relación a las familias de los y las estudiantes, son pocas las que adquirieron un plan de hogar, teniendo 11% en el caso de las familias urbanas y 0.7% para el caso de los hogares rurales.

Para superar el problema de acceso a equipos, el gobierno planteó la entrega de tabletas a estudiantes de 4°, 5° y 6° de primaria de los quintiles 1 y 2 de pobreza, y de primero a quinto de secundaria de zonas rurales, así como a 90 mil maestros y maestras. En ese esfuerzo, según nota de prensa del Minedu, publicada el 18 de abril, el presidente de la República, Martín Vizcarra, y el ministro de Educación, Martín Benavides<sup>8</sup>, anunciaron la compra de más de 840 000 tabletas con internet móvil.

El ministro Benavides afirmó entonces que:

(...) estas medidas son un gran paso para enfrentar las desigualdades educativas, uno de los problemas estructurales más importantes de nuestro país, a partir de la mejora de las condiciones de estudio de nuestros niños. Facilitando el acceso a internet a los estudiantes y docentes de menores recursos, no solo acortamos la brecha digital, sino que impulsamos el cierre de brechas de aprendizaje promoviendo el uso de una herramienta potente para las familias desfavorecidas.

Encontrándonos a tres meses del cierre del año escolar, a la fecha las tabletas no han sido entregadas, quedando el compromiso

---

<sup>8</sup> Nota de prensa del Ministerio de Educación publicada el 18 de abril del 2020.

del gobierno de que esta entrega se realizará de manera progresiva desde el mes de octubre<sup>9</sup>.

La estrategia «Aprendo en casa» también asigna a los padres y madres la función de realizar el acompañamiento del proceso de la actividad y el desarrollo de las evidencias, así como que dispongan de un espacio donde las y los estudiantes trabajen con comodidad y sin distracciones<sup>10</sup>, no teniendo en cuenta, sobre esto último, que 2.5 millones de hogares se encuentran hacinados, de los cuales medio millón están en zonas rurales<sup>11</sup>.

### **Análisis de los resultados para el acceso a «Aprendo en casa»**

Las instituciones educativas del nivel secundario de ámbitos rurales y urbanos partícipes de esta investigación fueron: José Antonio Encinas Franco y Juan Velasco Alvarado, de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) Caylloma (Arequipa); Agropecuario de Huamanruro y Agropecuario de Cupi, de la UGEL Melgar (Puno); y de la zona urbana, estudiantes de siete asentamientos humanos que pertenecen a los distritos de Lima Sur: San Juan de Miraflores (3), Villa El Salvador (1) y Villa María del Triunfo (3). Con el fin de corroborar que las actividades educativas se desarrollan de acuerdo a la propuesta y orientaciones dadas por el Minedu, se seleccionaron estudiantes que pertenecen a zonas en condición de pobreza, para así comprobar si, efectivamente, el sistema estaba diseñado de forma inclusiva, tal como afirma el gobierno. Se aplicó para ello una encuesta a 233 estudiantes (142 del área rural y 91 del área urbana) y a 78 docentes (34 del área rural y 44 del área urbana), considerando tres dimensiones

---

<sup>9</sup> Nota de prensa del Ministerio de Educación publicada el 26 de agosto del 2020

<sup>10</sup> Resolución Viceministerial n° 093-2020 MINEDU.

<sup>11</sup> INEI. *Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) 2018*. Lima: INEI, 2019.

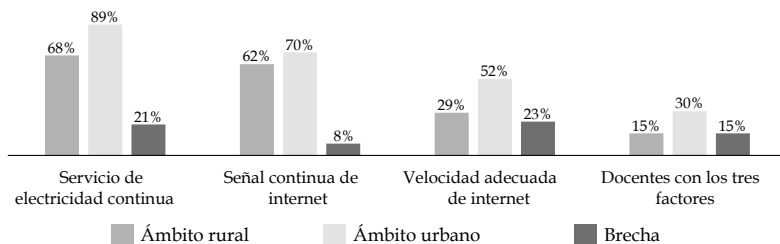
que se requieren para enseñar y estudiar de forma remota: acceso a servicios, acceso y estado de equipos, y habilidades en TIC.

### *Acceso a servicios*

En la estrategia «Aprendo en casa» tenemos dos escenarios planteados por el Minedu: hogares (i) con conectividad (a través de la web) y (ii) sin conectividad (radio y televisión). En ambos casos la retroalimentación y comunicación con las y los docentes se realiza a través de mensajes de texto, llamadas telefónicas o mensajes de WhatsApp, para lo que se necesita tener acceso a electricidad y a internet. Es por ello que, para esta parte del análisis, hemos considerado tres factores: servicio de electricidad continua, señal continua de internet y una velocidad adecuada.

En relación a las y los docentes, se evidencia una brecha de un 15% en el acceso a estos tres servicios, donde el 30% corresponde al ámbito urbano y 15% al ámbito rural, recalcando que, en ambas zonas, no acceden, en su mayoría, a los tres factores juntos.

**Gráfico n° 1**  
**Acceso a servicio en docentes**



Elaboración propia,

**Cuadro n° 1**  
***Brechas en acceso a servicios en docentes de ámbitos rurales y urbanos***

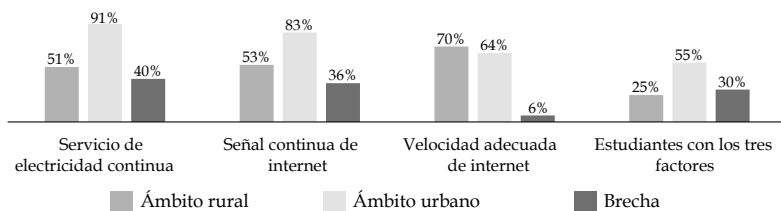
Factores	Unidad	Ámbito rural	Ámbito urbano	Brechas
Servicio de electricidad continua	Recuento	23	39	<b>21%</b>
	Porcentaje	68	89	
Señal continua de internet	Recuento	21	31	<b>8%</b>
	Porcentaje	62	70	
Velocidad adecuada de internet	Recuento	10	23	<b>23%</b>
	Porcentaje	29	52	
Docentes con los tres factores	Recuento	5	13	<b>15%</b>
	Porcentaje	15%	30%	

Fuente: encuesta realizada a docentes.

La brecha más amplia (23%) está relacionada a la velocidad de internet, donde el 29% de docentes rurales considera que tiene una velocidad adecuada frente a un 52% que considera que no. Cabe recalcar que esta brecha probablemente es más amplia pues la mayoría de las y los docentes que trabajan en zona rural, por el contexto del aislamiento social, se encuentran en sus hogares, la mayoría de ellos en centros urbanos.

En relación a las y los estudiantes, un 25% de zona rural acceden a estos tres factores (electricidad, internet y velocidad de internet), frente a un 55% de estudiantes de zona urbana, mostrándose una brecha de 30%. Cabe recalcar en este punto que en ambas zonas tenemos un acceso limitado a servicios de electricidad e internet por la situación de pobreza y por la falta de estos en ámbitos rurales.

**Gráfico n° 2**  
**Acceso a servicios en estudiantes**



Elaboración propia.

**Cuadro n° 2**  
**Brechas en acceso a servicios en estudiantes de ámbitos rurales y urbanos**

Factores	Unidad	Ámbito rural	Ámbito urbano	Brechas
Servicio de electricidad continua	Recuento	72	83	40%
	Porcentaje	51	91	
Señal continua de internet	Recuento	75	81	36%
	Porcentaje	53	83	
Velocidad adecuada de internet	Recuento	99	58	30%
	Porcentaje	70	64	
Estudiantes con los tres factores	Recuento	36	50	30%
	Porcentaje	25	55	

Fuente: encuesta realizada a estudiantes.

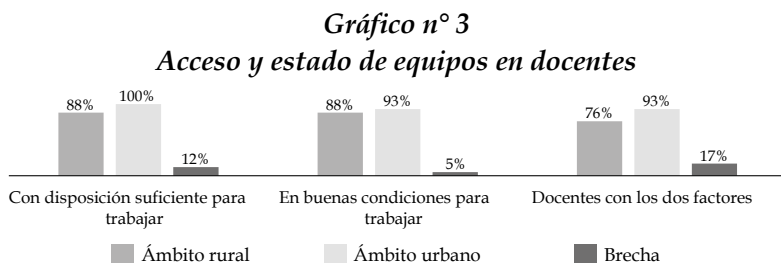
La mayor brecha en acceso a servicios en estudiantes se encuentra en la energía eléctrica (40%). En zonas rurales el servicio de electricidad no es continuo, dándose cortes de luz constantemente por diversas causas, principalmente por factores climáticos, que probablemente no han sido considerados en el diseño de la estrategia «Aprendo en casa». En relación a la velocidad del servicio de internet, tenemos una brecha de 6%. Esta brecha, aparentemente favorable a lo rural, es probable que sea porque los estudiantes de zona rural utilizan el internet solo para el aplicativo de WhatsApp, mientras que los estudiantes de ámbito urbano lo utilizan para

descargar videos, buscar información, conectarse a otros enlaces, etc. Cabe resaltar que la mayoría de estudiantes acceden al internet a través de su celular y que en las zonas rurales en que hemos desarrollado la encuesta no hay antena satelital ni fibra óptica.

### *Acceso y estado de equipos*

Para desarrollar «Aprendo en casa» es necesario tener un equipo (radio, televisión, celular, tableta, laptop y/o computadora) y que este se encuentre en buen estado. Por ello, en esta dimensión hemos considerado dos factores: disposición suficiente para su uso y buen estado.

Evaluando estos dos factores, existe un 76% de docentes en zona rural que accede a un equipo en buen estado y con tiempo suficiente, frente a un 93% en zonas urbanas, evidenciándose una brecha de 17%.



Elaboración propia.

### **Cuadro n° 3** **Brechas en acceso a equipo en docentes**

Factores	Unidad	Ámbito rural	Ámbito urbano	Brechas
Con disposición suficiente para trabajar	Recuento	30	44	<b>12%</b>
	Porcentaje	88	100	
En buenas condiciones para trabajar	Recuento	30	41	<b>5%</b>
	Porcentaje	88	93	
Docentes con los dos factores	Recuento	26	41	<b>17%</b>
	Porcentaje	76	93	

Así tenemos que el 100% de docentes encuestados, tanto de zona rural como de espacio urbano, manifiesta contar con algún equipo, encontrándose la diferencia en su uso: una brecha de 27% en el uso exclusivo de este equipo, donde el 59% corresponde a docentes de zona rural y el 86% a docentes de zona urbana.

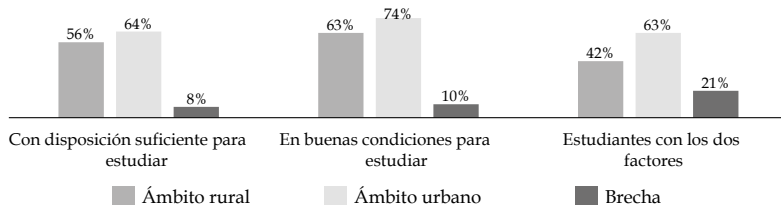
**Cuadro n° 3a**  
**Brechas en acceso por tipo de uso de equipo en docentes**

Tipo de uso	Laptop			Celular		
	Rural (%)	Urbano (%)	Brecha (%)	Rural (%)	Urbano (%)	Brecha (%)
Equipo propio y de uso exclusivo	32	33	1	59	86	27
Comparte el equipo con disposición suficiente para trabajar	18	16	2	35	9	26
Comparte el equipo y es restringido	9	23	14	3	5	2
Comparte el equipo y es muy restringido	3	0	3	3	0	3
No cuenta con una laptop	38	28	10	0	0	0

Fuente: encuesta realizada a docentes.

En relación a los estudiantes, analizando los dos factores (disposición suficiente para su uso y buen estado de los equipos) tenemos que un 42% de estudiantes de zona rural accede a un equipo con disposición suficiente y en buen estado, frente a un 63% de estudiantes de zonas urbanas, evidenciándose una brecha de 21%.

**Gráfico n° 4**  
**Acceso y estado de equipos en estudiantes**



Elaboración propia.

**Cuadro n° 4**  
**Brechas en acceso a equipos en estudiantes**

Factores	Unidad	Ámbito rural	Ámbito urbano	Brechas
Con disposición suficiente para estudiar	Recuento	79	58	8%
	Porcentaje	56	64	
En buenas condiciones para estudiar	Recuento	90	67	10%
	Porcentaje	63	74	
Estudiantes con los dos factores	Recuento	79	58	21%
	Porcentaje	42	63	

También encontramos que solo el 1% de estudiantes, en zona rural, manifiesta tener una laptop, y de uso exclusivo, mientras el 99% no cuenta con este equipo. En zona urbana, el 4% cuenta con una laptop, pero comparte el equipo, y el 96% no cuenta con una laptop, lo que evidencia una limitación en el desarrollo de la estrategia «Aprendo en casa».

Observamos además que el 98% de estudiantes de zona rural y el 100% de zona urbana cuentan solo con un equipo celular (*smartphone*), pero no de uso exclusivo: en zona rural un 68% de estudiantes comparte el equipo con el que acceden a la actividad educativa con sus hermanos y sus padres, frente a un 75% en zona urbana que comparte el equipo con su familia.



**Cuadro n° 4a**  
**Brechas en acceso por tipo de uso de equipos en estudiantes**

Tipo de uso	Laptop			Celular		
	Rural (%)	Urbano (%)	Brecha (%)	Rural (%)	Urbano (%)	Brecha (%)
Equipo propio y de uso exclusivo	1	0	1	30	25	5
Comparte el equipo con disposición suficiente para trabajar	0	3	3	23	41	18
Comparte el equipo y es restringido	0	1	1	33	28	5
Comparte el equipo y es muy restringido	0	0	0	12	6	6
Cuenta con este equipo	1	4	3	98	100	2
No cuenta con una laptop	99	96	3	2	0	2

Fuente: encuesta realizada a estudiantes.

### **Habilidades TIC**

Un elemento importante para acceder a una enseñanza remota es que docentes y estudiantes cuenten con habilidades tecnológicas esenciales. Para el presente estudio se ha considerado una autoevaluación de algunas habilidades tecnológicas: toma de fotos, toma de videos, envío de fotos y videos, uso de WhatsApp, manejo de la plataforma de «Aprendo en casa», descarga de la información de la plataforma, descargar información de otros medios (YouTube), edición de video, Word, Excel, PowerPoint, correo electrónico, uso de plataformas de videoconferencias (Zoom, Meet) manejo de Google Drive y uso y manejo de Classroom<sup>12</sup>.

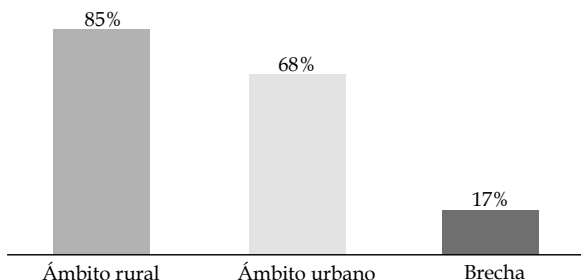
Según la encuesta realizada, un 85% de docentes de zonas rurales se autoevalúan positivamente en el manejo de todas estas

<sup>12</sup> Google Classroom (aula virtual más usada).

herramientas, frente a un 68% de zona urbana (probablemente las y los docentes de zonas rurales han desarrollado estas capacidades, como la de edición de videos). Donde tenemos la brecha más amplia (39%) es en el manejo de programas o aplicaciones de edición de videos<sup>13</sup>, con un 79% de docentes de zona rural que dicen manejarlos (probablemente porque tienen a más estudiantes con problemas de conectividad, por su situación de pobreza y de disposición de tiempo de los equipos), frente a un 41% de zona urbana que afirma lo mismo. Del mismo modo, de acuerdo a declaraciones de las y los estudiantes, la práctica de enviar videos descargados no es tan común, ya que no es una necesidad porque los estudiantes cuentan con internet para hacer las descargas.

Sobre habilidades relacionadas a las tecnologías que se han hecho conocidas durante la pandemia, como Google Classroom, Zoom y Google Meet, se ha encontrado un porcentaje bajo de docentes que hayan desarrollado un gran aprendizaje al respecto, ya que estas habilidades fueron aprendidas en el transcurso del estado de emergencia.

**Gráfico n° 5**  
**Autoevaluación de docentes en habilidades TIC**



<sup>13</sup> Se requiere de la edición de videos, ya que WhatsApp admite como máximo 100 mb.

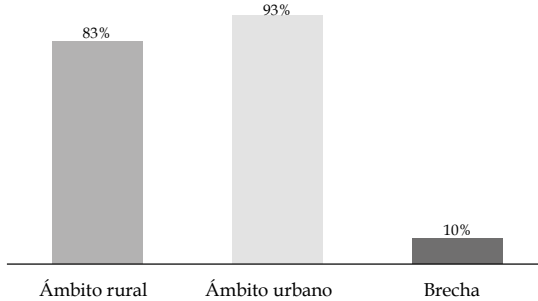
**Cuadro n° 5**  
***Brechas en autoevaluación de docentes en habilidades TIC***

Habilidades	Ámbito rural	Ámbito urbano	Ámbito rural	Ámbito urbano	Brecha
Toma de fotos	31	33	91 %	75%	<b>16%</b>
Toma de video	29	28	85%	64%	<b>22%</b>
Envío de fotos y videos	31	32	91%	73%	<b>18%</b>
WhatsApp	32	34	94%	77%	<b>17%</b>
Dominio de la plataforma «Aprendo en casa»	29	37	85%	84%	<b>1%</b>
Descarga de la información en la plataforma	27	35	79%	80%	<b>0%</b>
Descargar información de otro medio (Youtube, Vimeo, otros)	30	31	88%	70%	<b>18%</b>
Edición de video	27	18	79%	41%	<b>39%</b>
Word	30	30	88%	68%	<b>20%</b>
Excel	29	21	85%	48%	<b>38%</b>
PowerPoint	30	28	88%	64%	<b>25%</b>
Correo electrónico	30	29	88%	66%	<b>22%</b>
Zoom, Meet, Jitsi, similares	26	28	76%	64%	<b>13%</b>
Google Drive	22	29	65%	66%	<b>1%</b>
Classroom	18	23	53%	52%	<b>1%</b>
Docentes que consideran que tienen un manejo aceptable de las habilidades TIC para la enseñanza	29	30	85%	68%	<b>17%</b>

Elaboración propia.

A diferencia de las y los docentes, son más los estudiantes del ámbito urbano los que manifestaron que tienen un manejo adecuado de las habilidades TIC, habilidad exigida, cabe recordar, por sus instituciones educativas.

**Gráfico n° 6**  
***Autoevaluación de estudiantes en habilidades TIC***



Elaboración propia.

Otro resultado que hemos encontrado es que más de un 90% de estudiantes de zonas rurales y urbanas se autoevalúan positivamente frente a las habilidades digitales en toma de fotos, toma de videos, envío de fotos y manejo del WhatsApp, con una brecha de un 5% entre las zonas. Estos resultados están relacionados al acceso a equipos, ya que estas habilidades corresponden al uso de un celular. El manejo de herramientas de Office, como el Word, Excel y PowerPoint, está más relacionado al uso de computadoras, donde tenemos una brecha mayor de 32% a favor de los estudiantes de la zona urbana. Sobre este punto, es importante indicar que estas habilidades debieron desarrollarse antes de la pandemia, como parte de la competencia trasversal 28: «Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética».

Una de las recomendaciones de las orientaciones a las y los docentes planteadas por el Minedu es: «Puedes interactuar en tiempo real –directamente, en el momento– empleando aplicativos para mensajería como WhatsApp o aplicaciones como el Zoom o el Skype, que permiten incluso comunicación en video». Un 31% de estudiantes de zona rural manifestaron conocer estas herramientas de videoconferencias (Zoom o Meet), frente a un 67%

de estudiantes de zona urbana (quienes manifestaron también que usar estos programas no era lo habitual ya que consumen una gran cantidad de datos de internet).

En el caso del acceso a un aula virtual, como el Google Classroom, es casi nulo en las y los estudiantes que han participado en este estudio. Solo un 2% de estudiantes de zona rural manifiesta conocer esta herramienta, frente a un 3% de zona urbana. Este resultado puede que esté asociado a la disponibilidad de datos en los hogares y a que son herramientas que no han sido empleadas anteriormente, ya que se hicieron conocidas durante el confinamiento, tanto por estudiantes como por docentes.

### **Cuadro n° 6**

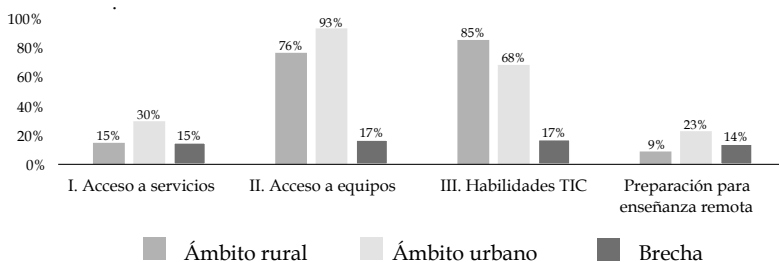
#### ***Brechas en autoevaluación de estudiantes en habilidades TIC***

Habilidades	Ámbito rural	Ámbito urbano	Ámbito rural	Ámbito urbano	Brecha
Toma de fotos	133	86	96%	98%	2%
Toma de video	112	82	81%	93%	13%
Envío de fotos y videos	134	86	96%	98%	1%
WhatsApp	135	88	97%	100%	3%
Zoom, Meet, Jitsi, similares	43	59	31%	67%	36%
Correo electrónico	29	32	21%	36%	16%
Google Classroom	3	3	2%	3%	1%
Google Drive	10	9	7%	10%	3%
Word	58	62	42%	70%	29%
Excel	45	41	32%	47%	14%
PowerPoint	51	56	37%	64%	27%
Estudiantes que consideran que tienen un manejo aceptable de las habilidades TIC para el aprendizaje	116	82	83%	93%	10%

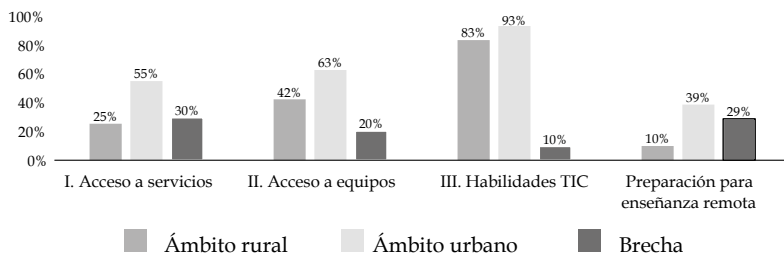
### *Preparación básica para acceder a «Aprendo en casa»*

Comparando los tres factores: acceso a servicios, acceso y estado de equipos, y habilidades tecnológicas, vemos que solo un 9% de docentes de zona rural se encuentra preparado/preparada para enseñar en forma remota dentro de la estrategia nacional «Aprendo en casa», frente a un 23% de zona urbana. En relación a las y los estudiantes, solo el 10% de zona rural está preparado/preparada para estudiar en forma remota, respecto a un 39 % de estudiantes de zona urbana, evidenciándose así una brecha de 14% en docentes y 29% en estudiantes. Y si consideramos que la educación es un derecho, en ese sentido, esta condición debería ser cumplida al cien por ciento en ambos ámbitos, pero actualmente podemos ver que docentes y estudiantes, así sean de zonas rurales o urbanas, no están preparados/preparadas para una educación a distancia.

**Gráfico n° 7**  
*Preparación básica para acceder a «Aprendo en casa» en docentes*



**Gráfico n° 8**  
**Preparación básica para acceder a «Aprendo en casa» en estudiantes**



Elaboración propia.

## Conclusiones

La emergencia sanitaria debido a la pandemia de la COVID-19 nos obligó a pasar de una educación presencial, con muchas deficiencias (ya existentes), a una educación remota, desconocida y no planificada (de acuerdo a nuestro contexto), y sin implementar medidas rápidas que permitan mejorar las condiciones básicas que se necesitan para una educación de calidad mínima dentro del contexto de la pandemia. A pesar de que la pandemia se inició en noviembre del 2019, por lo que tuvimos cuatro meses (tiempo que demoró en llegar al país) para que el Poder Ejecutivo pudiera planificar una estrategia y un plan de respuesta, no lo hizo, no terminando, hasta la fecha, de mejorar estas condiciones de manera diferenciada para las poblaciones rurales como las urbanas, considerando que las brechas existentes son conocidas.

La estrategia «Aprendo en casa» surgió como necesidad de brindar el servicio educativo en los hogares en forma remota, para salvaguardar la salud de las y los estudiantes, pero exige que las familias tengan acceso a recursos tecnológicos como radio, televisión e internet, cuando nuestra realidad en zona rural y en

zonas periurbanas nos muestra que la mayoría de hogares (87% en rural y 69% en urbano) solo acceden con un celular prepago y las recargas que realizan solo les alcanza para aplicativos más económicos, como el WhatsApp y mensajes de texto.

Así pues, esta estrategia no ha sido diseñada de acuerdo a la realidad de los diferentes contextos, ni considerando la inclusión de todos y todas. La implementación con tabletas, a tres meses de terminar el año, sigue siendo una promesa; la implementación de internet satelital en áreas rurales por parte de los gobiernos locales ha demorado también de tres a cuatro meses; aquellas y aquellos estudiantes que se encuentran en las estancias o en anexos donde no hay electricidad han quedado fuera de esta propuesta educativa.

El funcionamiento de la estrategia «Aprendo en casa» dice que «es libre y sin costo», sin embargo, constatamos en la realidad que la educación está lejos de ser un derecho, por lo cual es un privilegio de estudiantes que cuentan con los servicios de electricidad, internet y dinero para costearlo. A esto se suma que el material de «Aprendo en casa» nos lleva a enlaces externos que consumen datos. El Estado, ente rector que tiene la responsabilidad de garantizar la gratuidad y calidad de la educación, no ha contemplado lugares donde hay mayor pobreza y condiciones climáticas extremas, lo que hacen que estos servicios se suspendan.

Finalmente, cabe mencionar que si bien esta nueva realidad ha permitido que docentes y estudiantes desarrollen nuevas habilidades TIC, estas han sido opacadas por el alto índice de deserción escolar (con lo que se ensancha, aún más, las brechas existentes para el acceso a una educación de calidad), siendo que dichas habilidades, en este contexto de pandemia, están asociadas al aprendizaje de tecnologías de comunicación y acceso a equipos.