

Sección Temática: Experiencias, eficacia y retos
en la Educación rural en América Latina:
aportes a la política pública

Condiciones para el uso del celular en un caserío de los Andes: implicancias para la educación remota

Yina Rivera Brios

Pontificia Universidad Católica del Perú
<https://orcid.org/0000-0002-8302-204X>
yrivera@puce.edu.pe

Recibido: 02/11/2021
Aprobado: 02/12/2022

Condiciones para el uso del celular en un caserío de los Andes: implicancias para la educación remota

Resumen

Sobre la base de los datos de una etnografía realizada con las familias de un caserío rural de los Andes de Huánuco, en este artículo, se analizan las estrategias que utilizan las familias para apropiarse de los celulares en el marco de las condiciones geográficas y socioeconómicas que enfrentan. Los hallazgos muestran que todos los aspectos involucrados en el uso del celular, especialmente del *smartphone*, presentan desafíos para estas familias: desde obtener el dispositivo móvil hasta los relacionados a su funcionamiento, como cargar las baterías de sus equipos, conseguir el saldo móvil y captar la señal. Estas condiciones afectan de manera diferenciada a las familias, a los hombres y a las mujeres en el marco de un sistema cada vez más neoliberal, el cual configura la economía política del celular en este caserío. A la vez, los hallazgos de este estudio revelan el conjunto de estrategias que las familias han desplegado para sobrellevar los obstáculos que encuentran. El artículo concluye discutiendo la implicancia de estos hallazgos para la educación remota en áreas rurales.

Palabras clave: Celulares, acceso, condiciones de vida, agencia, medio rural

Conditions for mobile use in a rural village in the Andes: implications for remote education

Abstract

Based on the data of an ethnography carried out with the families of a rural village in the Andes of Huanuco, in this article I analyze the strategies that families use to appropriate cell phones in the context of the geographic and socioeconomic conditions they face. The findings show that all the aspects involved in the use of the cell phone, specially the smartphone, present challenges for these families, from obtaining the mobile device to those related to its operation, such as charging the batteries of their equipment, obtaining the mobile credit and capturing the signal. These conditions affect families, men and women in a different way, and within the framework of an increasingly neoliberal system that shapes the political economy of cell phones in this rural village. At the same time, the findings of this study reveal the set of strategies that families have deployed to overcome the obstacles they encounter. I conclude the article by discussing the implications of these findings for remote education in rural areas.

Keywords: *Cell phones, access, living conditions, agency, rural environment*

Introducción

El giro abrupto y forzado de una educación presencial a una remota en el contexto de la COVID-19 ha puesto en relieve el acceso a los artefactos tecnológicos y a la conectividad a Internet como parte de las condiciones de aprendizaje fuera de la escuela. En efecto, la educación remota de emergencia (Hodges et al., 2020) ha significado un cambio en los espacios, los tiempos y la materialidad de la escuela¹. Así, a los artefactos escolares tradicionales, como las carpetas y las pizarras, se sumaron los celulares y las mesas del comedor como parte de la nueva materialidad de lo escolar. Más aún, la educación remota de emergencia se ha visto condicionada por la dependencia a los celulares. En efecto, el 70,3 % de los usuarios de Internet de 6 años a más a nivel nacional declararon que se conectan a Internet solamente por el teléfono móvil (INEI, 2021)². Sin embargo, —refiriéndome exclusivamente al celular— no es lo mismo interactuar en clases a través de un celular con un plan postpago o prepago, o a través de la diversa gama de celulares que van desde un *smartphone* hasta un celular básico. A la vez, se ha hecho evidente que la educación remota de emergencia está atravesada por las desigualdades predecibles: en el 2020, solo el 36,3 % de las personas hablantes de una lengua nativa declaró haber usado el Internet y solo el 35,9 % de las personas residentes en el área rural declaró hacerlo (INEI, 2021). Esta heterogeneidad, sus inequidades y sus implicancias pedagógicas representan un desafío complejo para la política educativa y las políticas públicas en general.

En este artículo, busco aportar a la reflexión en torno a la brecha entre los polos urbano-rural y entre las diversas ruralidades en el contexto de la pandemia. Ofreceré evidencia etnográfica sobre las condiciones territoriales y socioeconómicas en que las familias de un caserío rural altamente disperso emplean sus celulares. Asimismo, identifico las estrategias de los sujetos para conseguir los celulares y mantenerlos operativos en estos contextos, estrategias que, sin embargo, reproducen las diferencias estructurales como las vinculadas con las relaciones de género. Luego de presentar los hallazgos anteriores, discuto sus implicancias para la educación remota en tanto las condiciones de uso de los celulares fuera de la escuela han tomado relevancia en el contexto de la pandemia como parte de las condiciones de aprendizaje escolar, y en tanto la agencia para apropiarse de los celulares implica un aprendizaje sociocultural (Rogoff, 2003) que tiene implicancias para el currículo escolar.

Es de suma importancia identificar las condiciones retadoras en las que se usan los celulares y la agencia que despliegan las personas ante ellas porque contribuye a cartografiar las diversas condiciones fuera de la escuela para una educación remota mediada por las nuevas tecnologías, y porque urge que los

1. Con *materialidad*, me refiero a la cualidad material, o lo que se puede percibir con los sentidos en la escuela como carpetas y pizarras.
2. Esta cifra corresponde al segundo trimestre de 2021.

actores educativos valoren la agencia de estas poblaciones sobre el uso del celular y reconozcan, así, los aprendizajes que esta implica en relación al currículo escolar. Identificar la agencia de las personas en áreas rurales para lograr usar los celulares —justamente un objeto asociado a lo moderno— es una forma de desmitificar los imaginarios que se han construido históricamente alrededor de la ruralidad en el Perú (Cosamalón, 2017) que se asocian a una cultura estática, y a personas apolíticas y sin agencia (Méndez, 2000). Estos imaginarios que circulan en múltiples espacios juegan un rol fundamental en la configuración de la vida social y producen efectos reales en la vida diaria (Appadurai, 2001). Creo, junto con Vich (2010), que estas representaciones son obstáculos para la construcción de una nueva relación con la ruralidad y sus actores desde un nuevo lugar, y que es necesario ponerlas en cuestión para develar su carácter prejuicioso y los efectos ideológicos que genera. En este proyecto político e intercultural, inscribo este trabajo académico.

Ahora bien, es preciso aclarar que, en este estudio, me centro en las condiciones de las familias para obtener los dispositivos y los servicios necesarios para su funcionamiento, como la electricidad, el saldo móvil e Internet, y no a otro tipo de condiciones que también son necesarias para el uso de los celulares. Por ejemplo, no me referiré a aspectos como la relevancia de los contenidos digitales para las personas; los conocimientos y las prácticas de las personas respecto a los celulares, que incluyen los tipos de literacidad requeridas para emplear los aparatos; y el apoyo de otras personas (Warschauer y Niiya, 2014). Asimismo, es importante señalar que realicé el trabajo de campo antes de la pandemia y con la claridad de situar mi estudio fuera de la escuela, a pesar de que observé algunas clases del docente y participé de algunas actividades escolares; sin embargo, cuando la escuela se mudó a los hogares, producto de la educación remota de emergencia, consideré que mis hallazgos sobre las condiciones de uso de los celulares en el hogar eran relevantes para la política educativa. De ahí surgió mi motivación por escribir este artículo.

Sitúo esta investigación en el marco de las discusiones sobre las nuevas ruralidades (Diez, 2014; Giarracca, 2001; Kay, 2009), las cuales resaltan la interrelación entre lo rural y lo urbano, y dan cuenta de los cambios que han generado las fuerzas del neoliberalismo y su globalización en los espacios rurales, como lo es la creciente presencia de los celulares. Asimismo, este artículo entra en diálogo con los trabajos recientes sobre la educación remota que han surgido en el contexto la pandemia (Dussel, 2021) desde una perspectiva sociocultural. Esta perspectiva requiere detenerse a describir y analizar lo situado de las prácticas sociales, es decir, dar cabida al lugar no solo como escenario de las prácticas, sino como constituyente de las mismas, en tanto las promueve o las inhibe de formas específicas y diferenciadas.

Neoliberalismo y agencia

A lo largo del artículo, emplearé dos conceptos fundamentales: los desarrollos teóricos relacionados a la agencia (y su relación con el aprendizaje y los conocimientos), y el neoliberalismo. Ahearn (2017) definió la agencia como “la capacidad mediada socioculturalmente para actuar”³ (p. 291). Esta definición apunta la naturaleza social y situada del término, así como la influencia de la cultura en las intenciones, creencias y acciones de las personas. En el mismo sentido, Giddens (1984) reconoció la dualidad entre acción y estructura, y su cualidad dialéctica: la agencia no se opone a la estructura, sino que ambos son mutuamente constituyentes. La definición de Ahearn (2017) es bastante abierta, puesto que no se restringe a una “agencia de resistencia” que busca cambiar el *statu quo*, por ejemplo, con una protesta ante la vulneración de derechos, sino que también admite una “agencia de los proyectos” (Ortner, 2006), que está estrechamente relacionada con la intención de las personas, sus propósitos formulados en términos de proyectos culturalmente establecidos, y su habilidad para involucrarse en ellos y llevarlos a cabo. Aunque ambos tipos de agencia se dan de manera conjunta en la práctica y están interrelacionados de varias formas, voy a centrarme en la agencia de proyectos para relacionarla con la agencia de los sujetos de esta investigación.

Llevar a cabo estos proyectos conlleva aprendizajes que, desde la perspectiva sociocultural, prestan atención a qué y cómo se aprende en relación a la situación particular donde se produce el aprendizaje, la cual es parte de procesos históricos, económicos y socioculturales. En ese sentido, la perspectiva sociocultural considera al aprendizaje como una “actividad situada” (Lave y Wenger, 1991) que involucra la participación progresiva de quien aprende en las prácticas socioculturales de un determinado colectivo. También, supone una visión dinámica de la cultura que asume que las herramientas culturales, ya sean materiales o simbólicas, son heredadas y, así mismo, transformadas por generaciones sucesivas, y que la cultura y los individuos se constituyen mutuamente (Rogoff, 2003). A su vez, desplegar la “agencia de proyectos” implica conocimientos y prácticas que surgen desde lo cotidiano.

Otro concepto fundamental que emplearé es el de “neoliberalismo” (Harvey, 2007; Foucault, 2007), pues, en el contexto actual, no es posible analizar la capacidad de acción de los sujetos en la vida cotidiana si no se entiende la agencia dentro de esta lógica neoliberal más amplia, la que busca permear las prácticas y las razones de las personas, las empresas y los Estados (Escalante, 2016). El neoliberalismo es un régimen cultural, político y económico que afirma que la mejor manera de promover el bienestar del ser humano consiste en no imponer restricciones al desarrollo de las capacidades empresariales de los individuos dentro de un marco institucional que consolida el derecho a la propiedad privada, el libre mercado y el libre comercio (Harvey, 2007). Gago

3. La traducción es mía.

(2014) distinguió un neoliberalismo desde arriba y uno desde abajo. El primero se refiere a aquellas modificaciones del régimen de acumulación global de riqueza impulsadas por organismos internacionales, corporaciones y Gobiernos que induce a una mutación en las instituciones estatales-nacionales que se ponen al servicio de las empresas y las instituciones financieras. El segundo se refiere a la proliferación de modos de vida que reorganizan las nociones de libertad, cálculo, obediencia y progreso que proyectan una nueva racionalidad y afectividad colectiva, y que terminan constituyendo un sujeto neoliberal (Foucault, 2007). Ambas manifestaciones están permeadas de una razón neoliberal, como señaló Brown (2015), que convierte todo en un asunto económico. No se trata de una visión errada, sino de una incompleta que reduce todo al riesgo o la ganancia económica individual.

Metodología, posicionalidad y contexto

Este estudio —que emplea parte de los datos de una investigación cualitativa aún en progreso— se basa en un trabajo de campo conducido entre el 2017 y 2020 en Huánuco, principalmente en Pampalta⁴, pero también en los alrededores, la capital del distrito y en la capital del departamento. Empleé la metodología etnográfica, porque se alinea con mi interés de esclarecer los aspectos complejos de la interacción entre las nuevas tecnologías, las ruralidades, y la agencia de los sujetos en tanto proporciona las herramientas para hacer visible la complejidad de las prácticas locales cotidianas y retar los estereotipos dominantes (Street, 2001).

Determiné que conduciría mi estudio en la localidad de Pampalta por estar clasificada por el Estado dentro de la categoría de las más rurales⁵, y por el conocimiento previo y las redes que tengo en dicho lugar desde el 2009, cuando participé como coordinadora de un programa de alfabetización. Soy consciente de que este vínculo previo me otorga ciertas ventajas en el establecimiento de la relación de confianza con los participantes de la investigación y, a la vez, pueden constituir limitantes y puntos ciegos al tomar por sentado ciertos aspectos de la vida (Heller, Pietikainen y Pujolar, 2018). La reflexividad sistemática del método etnográfico y el registro cotidiano en mi diario de campo me han permitido permanecer alerta a estas limitantes, y a mi proceso de aprendizaje tanto de las normas y estilos de las familias en Pampalta como de la trayectoria que seguí para, finalmente, responder a las preguntas de la investigación (Blommaert y Jie, 2010).

Empleé una variedad de métodos para complementar, contrastar y profundizar la información que generé. Conduje 32 entrevistas cualitativas a

4. Este es un nombre ficticio, al igual que los nombres de los participantes para proteger su anonimato.

5. Corresponde con la clasificación de Rural 1, que es la mayor de 3 escalas según el Minedu.

profundidad, me involucré en la observación participante, registré las comunicaciones de los participantes a través de las nuevas tecnologías que ellos quisieron compartir conmigo y anoté mis reflexiones iniciales en el diario de campo. Además, emplee una encuesta sobre el uso de los celulares durante el piloto del trabajo de campo que me permitió identificar los lugares y momentos más propicios para realizar la observación participante en fases posteriores y para seleccionar a los participantes focales de mi estudio.

Las casas de Pampalta se ubican entre los 3300 y 3550 msnm en el declive de una montaña en Huánuco y debajo de tres lagunas de las cuales se obtiene agua. El caserío está conformado por 7 familias con estrechos vínculos de residencia y parentesco. La población oscila entre 35 y 45 personas que se distribuyen en 7 viviendas altamente dispersas en el territorio. A pesar de que he sostenido entrevistas y he realizado observaciones con todas las familias, para este artículo, me he basado fundamentalmente en el caso de 2 familias, que corresponden a las más numerosas, y a las 2 viviendas donde pude alojarme, puesto que ambas tenían una hija que recientemente había migrado; una de ellas, a Lima y la otra, a un caserío más cercano a la capital del distrito. De esta manera, observé las prácticas cotidianas en el hogar en la familia de Dora, una mujer cercana a los 50 años que vive con sus hijos y su esposo, y de la familia de Marlene, una joven de 23 años que vivía en la casa de sus padres y que, recientemente, se había mudado a la casa de su pareja. Durante la mayor parte del tiempo, compartí el espacio con las mujeres y los niños⁶, especialmente con Dora, su hija Etna y Marlene (sobrina de Dora), quienes focalicé para las entrevistas a profundidad, puesto que las tres poseían un *smartphone*, lo usaban diariamente y disponían de mayor tiempo para conversar conmigo, porque no estaban a cargo de niños. La siguiente tabla detalla la composición de las familias de Dora, Etna y Marlene.

6. Debido a la dinámica familiar y el rol de mujer que me asignaba la familia

Tabla 1
Composición de las familias según género, edad y asistencia a la escuela.

	Familia de Dora	Familia de Marlene
Adultos a cargo de la casa	Dora (52 años) y esposo (60 años) Ninguno asistió a la escuela	Madre (45 años) y padre (51 años) El esposo asistió hasta el segundo de primaria
Adultos jóvenes y adolescentes	Hijo (34 años) asistió a la primaria Hija (32 años) asistió a la primaria Hijo (30 años) culminó la secundaria Hijo (28 años) culminó la primaria Hija Etna (22 años) culminó la primaria Hijo (19 años) culminó la primaria	Marlene (23 años) culminó la primaria Hermana (28 años) culminó la primaria y vive con su esposo (23 años,) quien culminó la primaria, y el hermano menor de este último (16 años), que culminó la primaria y no asiste a la secundaria Hermana (20 años) culminó la primaria Hermana (15 años) culminó la primaria y no asiste a la secundaria
Niños		Hermano (10 años) matriculado en el cuarto grado de primaria Hermano (8 años) matriculado en segundo grado de primaria Sobrino de 2 años

Todas las familias se dedican a la agricultura familiar y crían animales menores. También, alquilan su trabajo diario como peones en otras chacras, ya sea empleando el arado o manejando un tractor. El cambio climático ha afectado sus cultivos, pues sufren de sequías prolongadas y el nivel de agua de las lagunas ha bajado dramáticamente. El Estado se hace presente a través del Programa Juntos y Pensión 65⁷, y una escuela unidocente⁸ de nivel Primaria que se construyó en el 2009 con esfuerzos de la población, una compañía privada transnacional que compró una variedad de papa local, y la Municipalidad distrital. Desde el 2011, cuando la compañía privada retiró su apoyo, el Ministerio de Educación asumió la contratación de un docente y el envío de material didáctico para los aproximadamente 10 estudiantes. Desde el 2017, solo asistieron 4 estudiantes y, desde el 2019, solo se matricularon los dos hermanos de Marlene.

7. Son programas de transferencia monetaria dirigidos a los hogares considerados en situación de pobreza a cambio de que la familia receptora cumpla con ciertas condiciones, como la asistencia de los menores a los establecimientos de salud y al colegio.
8. Centro educativo que se caracteriza por tener solo un docente a cargo de la enseñanza de los estudiantes de todos los grados y en todas las áreas curriculares.

La disminución drástica del número de estudiantes se debió a un desencuentro entre las familias y un nuevo docente nombrado, a quien acusaron ante la UGEL (Unidad de Gestión Educativa Local) de no enseñar a leer ni escribir a sus hijos a pesar de consignar notas altas en las libretas, de repetidas inasistencias y tardanzas, de dormir durante las clases, y de falsificar la firma de los miembros de la Apafa para cobrar el presupuesto otorgado por el Estado para el mantenimiento del local⁹. Además, los niños me refirieron que ven al docente jugar en su *laptop* durante clases. A pesar de los esfuerzos, las familias no han logrado que el docente solicite su cambio de plaza o que la UGEL lo remueva; solo lograron su sanción durante el 2018. En el año 2019, la mayoría de las familias se organizaron para que los niños cambien de residencia para asistir a otra escuela, excepto la familia de Marlene, hecho que generó tensión y división entre las familias del caserío.

Durante la pandemia, el padre de Marlene me informó que el docente, que vive en la ciudad de Huánuco, no se comunicó con los dos estudiantes, ni envió algún material de trabajo, pero sí lo llamó —por ser el presidente de Apafa por defecto— para coordinar la ejecución del presupuesto de mantenimiento preventivo¹⁰. Cuando observé la clase del docente en 3 oportunidades durante el 2017, encontré que llevaba su *laptop* a clase para ubicar un texto para transcribir a los papelógrafos o la pizarra mientras los niños no tenían ninguna indicación de él. La escuela contaba con una impresora que el profesor se llevó a reparar y no devolvió, y que tampoco se podía usar porque hacía falta una computadora. El almacén conservaba, aproximadamente, 8 laptops XO malogradas que se demoraban en cargar con el panel solar y se descargaban rápido, como ahora pasa con los celulares.

Condiciones territoriales y socioeconómicas en la apropiación de los celulares

Las condiciones del territorio para el uso de los celulares están marcadas por la ubicación de las viviendas de los pampaltinos. Estas se encuentran ubicadas en distintas alturas y a diferentes distancias de los centros urbanos. Las distancias a los centros urbanos y el tipo de camino por el que las personas se desplazan son importantes para el funcionamiento de los celulares, pues son las ciudades las que concentran la oferta de servicios de telefonía móvil. La migración de las personas a otro caserío e inclusive a otra casa del caserío implica un cambio en las condiciones para usar los celulares. Por ejemplo, Marlene cambió su residencia del hogar familiar en Pampalta a otra donde vive con la familia de su pareja, 750 metros más abajo y más cercana a la capital del distrito. Al variar la altura, también ha variado la temperatura. En la casa de Pampalta, hace más

9. Desarrollo este caso en Rivera (2018).

10. Conversación telefónica, diciembre, 2020.

frío y, por tanto, la batería del celular se descarga a mayor velocidad que en las demás viviendas de Pampalta y que en su residencia actual.

Asimismo, la geografía del terreno influye en las condiciones para la señal. En general, las formas convexas —como la hoyada donde se ubica la cocina de Dora— imposibilitan la conexión, mientras que las cóncavas —como la loma frente a la cocina de Dora— son puntos estratégicos. Por último, la temporada de lluvias favorece la carga de la batería de los celulares para quienes emplean un dínamo como fuente de energía, aunque las lluvias también dificultan captar la señal de la red telefónica. No ocurre lo mismo con la conexión de Internet, pues los pampaltinos pueden chatear o publicar en Facebook aun cuando llueve. Los rayos son muy temidos y las personas evitan emplear sus celulares al escuchar un trueno. Para entender cómo a estas diferencias territoriales se les suman las diferencias en la capacidad adquisitiva de las familias y las personas, me ocuparé de la economía en Pampalta en relación con la adquisición y el uso de los celulares.

A pesar de la diversidad de celulares, no es casualidad que las únicas dos personas que tienen un *smartphone* nuevo comprado en una tienda con un plan postpago pertenezcan a la misma familia; como señala Caldwell (1982), las características de la composición familiar en relación con la edad y al género de sus miembros la ubica en una situación de ventaja en términos de fuerza de trabajo frente a otras familias. Por ejemplo, la familia con el mayor número de infantes es la de Marlene, mientras que, en la familia de Dora, no los hay. Además, casi todos los adultos en la casa de Marlene en Pampalta son mujeres, en contraste con la mayoría masculina en la familia de Dora. Por tanto, a pesar de que todas las familias tienen como mínimo 6 miembros, la familia con mayor cantidad de celulares y donde dos de sus miembros pueden pagar un plan postpago es la de Dora, justamente aquella familia donde no hay niños, hay mayor cantidad de jóvenes y estos son hombres.

Estudiar la economía del celular en Pampalta está relacionada a la economía de la papa porque esa es la principal fuente de ingresos económicos. La época de la mayor venta de la papa es diciembre y, durante ese tiempo, los pampaltinos pueden adquirir diversos bienes para el resto del año, incluido el celular. Dora me relató que quería acceder a un plan postpago, como 2 de sus hijos, pero que no podía porque, a excepción de los meses de venta de la papa, no contaba con un ingreso constante que le permitiera comprometerse con un pago fijo mensual. En efecto, a pesar de constituir una misma familia y vivir en la misma casa, Dora y sus hijos no tenían el mismo poder adquisitivo. Ella me explicó, desde una representación que muestra el trabajo de la mujer como muy devaluado, que la diferencia está relacionada con el género, pues “para varones sí alcanzan porque ellos trabajan; en cambio, nosotras no hacemos *nada*”¹¹ (E. 2019).¹² Dora

11 El énfasis es mío.

12. Señalo la fuente de los datos según provenga de una entrevista (E.), del diario de campo (D.C.), de un chat en Messenger (M.) o en WhatsApp (W.). Las citas de los chats mantienen el interlineado original.

y sus hijas empiezan el día desde las 5 a. m. dando de comer a los animales, preparando las comidas para todos y pastoreando el ganado familiar; además, sus hijas ayudan a sus hermanos en el cultivo de sus parcelas, a pesar de que tienen parcelas propias que casi nunca se cultivan. Al preguntarle a Dora si yo tendría que cultivar papa si me mudara a Pampalta, calificó como “trabajo” solo al trabajo agrícola que realiza el hombre: “ajá, papa, para eso sí buscas peón, mujer no das trabajar, mujer no puede trabajar, para eso buscas plata, tienes peón, pagas. Trabajan ellos, siembras, haces sembrar” (E. 2019).

Esta ideología, que no reconoce el valor del trabajo de la mujer en el ámbito doméstico, no es exclusiva de Pampalta (De la Cadena, 1991) y se reproduce en otros espacios, como el laboral. Por ejemplo, las mujeres que trabajan como peón en parcelas ajenas reciben 25 soles por el trabajo de un día, mientras que los hombres reciben 35 soles. Esto ocurre aun cuando la mujer consiga la misma producción que el hombre, como lo señala Etna, una de las hijas de Dora, durante una conversación por Messenger:

Etna: Esque el hombre save mas trabajar y la mujer no mucho

Yo: Pero si los dos sacan 8 sacos por igual

Etna: No es por sacos

Yo: Si no?

Etna: Sino que asi es [...]

M. 2020

Entonces, a las mujeres les cuesta más esfuerzo que a los hombres llegar a tener celulares más costosos para los fines que anhelan. Por ejemplo, la madre de Marlene considera que es un lujo tener un celular táctil. Ella viene usando celulares básicos desde hace 9 años, y quiere uno táctil porque es moderno y porque dura más la batería (el que tiene ahora se carga en media hora y se descarga en 6 minutos), pero lo que más le atrae es que pueda funcionar solo con la voz sin tener que saber leer ni escribir. Iba a vender sus cuyes para comprar un celular táctil de segunda, pero no le alcanzó para completar el monto requerido (D.C. 2019).

Si bien las mujeres tienen que hacer un esfuerzo mayor que los hombres, todos los pampaltinos afrontan las consecuencias de la precarización del trabajo agrícola. Por ejemplo, cuando visité a la familia de Dora durante una cosecha de fin de año, como ya he mencionado, dos de sus hermanos acababan de renovar sus celulares por un celular LG 9 a 2000 soles pagados en cuotas mensuales de 45 soles como parte de su plan postpago. Este pago representa el 50 % de sus ingresos por la venta de la papa en el mejor escenario. Sin embargo, también pueden perder toda la cosecha y no obtener ganancias a pesar de haber trabajado constantemente entre abril y agosto, que son los meses de cultivo. Es más, si se asociaron con un comerciante mayorista de la papa para que este ponga

el capital y ellos la tierra, el agua y el trabajo, podrían endeudarse. Este arreglo se llama “siembra a medias”. El cuñado de Marlene me explicó los riesgos que conlleva:

El año pasado el mayorista de papa nos prestó 12 000 soles. Si te ha dado 12 000, tienes que devolver los 12 000 en papas. Si te salió justo eso, pierdes tu trabajo. [...] El precio es casi igual que todos. Llamamos como a 5 personas y solo se diferenciaban en 10 céntimos. He perdido por 2 años; el año de la huelga, [paro agrario] la papa solo costó 60 céntimos. Ahí, para quedar bien con él [el mayorista prestamista] y que nos vuelva a prestar otro año, le dimos toda la papa, y no nos quedó ni de segunda para comer. El año siguiente, nos prestó 7 000 soles. Ahí el problema fue la semilla; el precio estaba bien, pero la semilla mala, no dio mucho. (E. 2019)

Los efectos del neoliberalismo, en específico, de una visión que reduce todo al riesgo o la ganancia económica individual, y en la que opera la lógica de autorregulación de mercados (Escalante, 2016), son los que permiten que siga la práctica de la siembra “a medias” con el comerciante mayorista, que también es intermediario con el mercado de las ciudades. Este arreglo, más allá del eufemismo del nombre, termina beneficiando al comerciante mayorista que, de por sí, tiene más capital y pone el peso del riesgo en los hombros de los agricultores.

De hecho, hay tres formas en que la globalización y el neoliberalismo se relacionan con la presencia de los celulares en la nueva ruralidad en Pampalta. Primero, a través de la “siembra a medias” en el marco de una precaria economía de la papa, que es la principal fuente de ingresos para todos los gastos relacionados al celular. Como acabo de describir en los párrafos anteriores, la precarización del trabajo agrícola explica la proporción entre horas trabajadas y el poco dinero ganado, y el sumo esfuerzo económico que representa para los pampaltinos comprar un celular y mantenerlo operativo.

Segundo, a través de las políticas económicas impulsadas por las empresas trasnacionales de telefonía móvil, que detallo a continuación. Cuando la empresa América Móvil/Claro (la única con cobertura en Pampalta) empezó a ofrecer planes a partir de 3 nuevos soles y de corta duración, los que, además, incluían el uso de Facebook, Messenger y WhatsApp ilimitado, la mayoría de los pampaltinos empezó a participar en las redes sociales, y comenzaron a aparecer los celulares táctiles e inteligentes en el caserío. Estos planes de bajo costo son parte de una política institucional que busca incluir en su mercado —cada vez más global— a quienes están en la “base de la pirámide” (Kraemer et al., 2009). Aun cuando la empresa de telefonía ha abaratado sus planes prepago, la falta de acceso a puntos cercanos a las viviendas para recargar el saldo y el costo extra que efectúan las tiendas en la capital del distrito por cada recarga —siguiendo también la lógica neoliberal al aprovecharse de su localización

intermedia con las ciudades— han limitado las posibilidades de usar el servicio en Pampalta. Además, el precio del mercado de los celulares es alto para la mayoría de pampaltinos, quienes, como veremos en el siguiente acápite, acceden a ellos a través de un mercado informal que los provee de celulares de segundo uso. Estos celulares, que provienen del mercado informal, se usan con los planes prepago del mercado formal que constituyen los mayores ingresos de las compañías de telefonía móvil (Mujica, 2008). En ese sentido, el mercado informal se articula con el formal y sirve a los intereses de las compañías de telefonía móvil.

Finalmente, otro efecto de la globalización y el neoliberalismo es la incapacidad del Estado para proveer Internet de alta calidad a localidades rurales como Pampalta. No me refiero a la capacidad estatal para implementar ese servicio en el territorio, sino a la impronta de un Estado neoliberal que participe activamente en la economía para facilitar la competencia económica aun en detrimento del propio Estado (Foucault, 2007; Harvey, 2007). La Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO) inició operaciones desde el 2015 para facilitar el acceso a Internet en localidades consideradas por el Estado como rurales y remotas. Uno de los 322 nodos de la Red Dorsal se ubica en la capital del distrito al que pertenece Pampalta. Esta red es considerada un elefante blanco, pues, a nivel nacional, utiliza en promedio 3.46 % de su capacidad, a pesar de haberse invertido en ella 333 millones de dólares, suma que asciende a 2 000 millones de dólares si se considera la inversión en las redes regionales (Banco Mundial, 2018; MTC, 2021). Esta situación se debe a problemas de diseño y a normas que permiten la desregularización del mercado, protegen a las empresas de telefonía móvil y perjudican la inversión estatal¹³. Entonces, a pesar de contar con un nodo de la red cercano y con un Estado que ha invertido un monto considerable, los pampaltinos no reciben más oferta que aquella que les proveen las empresas trasnacionales de telefonía móvil.

Hasta aquí, puede verse que las familias del estudio, así como los hombres y las mujeres, afrontan condiciones diferenciadas y extremadamente desafiantes para usar sus celulares. Para exponer esta diferencia, me he valido de lo

-
13. Menciono dos ejemplos de perjuicios para el Estado: 1) La RDNFO se constituyó a través de una asociación público-privada. A pesar de que la empresa privada trasnacional no logró conseguir clientes que empleen su capacidad instalada para el transporte de datos, ni cubrir los costos del mantenimiento de la red, el Estado estuvo obligado a subvencionar sus pérdidas económicas desde el 2015 hasta que inició el proceso para rescindir el contrato en 2021. 2) Los operadores privados de telecomunicaciones consideran que el subsidio del Estado a la RDNFO produce una “competencia desleal” ya que ellos también tienen redes de fibra óptica superpuestas a las del Estado (situación que aumenta conforme pasa el tiempo). Se basan en el Art. 3 de la Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la RDNFO que señala la Red opera en “condiciones de competencia” y en el Art. 60 de la Constitución que restringe al Estado de proveer servicios donde los particulares pueden ofrecerlo como un negocio (Campodónico, 2019).

territorial y lo socioeconómico, y de lo local y lo global en un contexto neoliberal donde la “siembra a medias” en la agricultura familiar, las políticas de inclusión en el mercado de las telecomunicaciones de quienes están en “la base de la pirámide”, y las restricciones del Estado para proveer de Internet de alta calidad son parte de las condiciones para la conectividad en la nueva ruralidad. Sin embargo, los pampaltinos no son pasivos ante estas condiciones, sino que diseñan estrategias para sortearlas. Precisamente, de ellas me ocuparé en la siguiente sección.

“Para celular, sí doy, todo, todo”: estrategias cotidianas para un mundo digital

Quisiera enmarcar las diversas estrategias de los pampaltinos con una reflexión que proviene de la experiencia de Dora y de aportes teóricos específicos sobre la naturaleza de este tipo de agencia. Desde mis primeras visitas, me llamó la atención cómo las personas constantemente empleaban una expresión para evaluar la capacidad de las personas para poder o no hacer algo. En diversas circunstancias, me decían: “no doy, profesora”, “sí doy, profesora”, “¿daré, profesora?”. Luego de un tiempo, me di cuenta de que, mientras lo asociado a la lectoescritura estaba repleto de “no doy”, el celular se abría paso como un campo del “sí doy”. Por ejemplo, luego de preguntarle a Dora si le gustaría aprender a leer y escribir, ella (que no ha ido a la escuela) se remontó a la experiencia que tuvo en un programa de alfabetización de adultos años atrás y me dijo lo siguiente:

Sí, domingo [el día de las clases de alfabetización], estaba dando ya escribir yo, no ves ha venido... cómo se llama... analfabetismo, no he sabido nada nada nada y... para celular eso doy utilizar, no sé, no sé cómo, pero escribir no doy [...] para celular, sí doy, todo, todo, poner memoria, todo doy, por eso a mí me dicen algunas señoras que no saben: “tú, ¿por qué?”, “yo soy estudiado [pero] tu más sabes celular”, me dicen, así me dicen, yo no soy estudiado, pues, pero no más he aprendido le dije. (E. 2019)

Ante mi pregunta, Dora empezó a reportar una experiencia de fracaso. De pronto, ella introdujo un giro en la narración hacia una experiencia de logro y de aprendizaje, donde ella era un actor con agencia. Dora se valió del celular para cambiar el relato sobre sí misma. Sobre ello, Heller (1984) sostiene que la apropiación de la vida diaria conlleva prácticas y conocimientos. Se trata de un “conocimiento práctico” (Beattie, 1995), puesto que surge en la práctica y para la práctica, y es el conocimiento que tiene Dora para el manejo de su celular. Estas prácticas y conocimientos se caracterizan por el pragmatismo (Heller, 1984), pues las personas toman una decisión sobre la base de que la medida en cuestión funciona, más allá de que conozcan o no el mecanismo, o principio

que rige su funcionamiento. De esta manera, Dora aprende a usar el celular de manera situada y vivencial a través de la participación guiada (Lave y Wenger 1991; Paradise, 2017; Rogoff, 2003), y se identifica como un sujeto que aprende en relación con el celular, en contraste con las clases de alfabetización. Sin embargo, ¿hasta qué punto estas prácticas y conocimientos de la vida diaria que surgen de la apropiación de los celulares constituyen agencia?

Ortner (2006) sostuvo que se puede trazar un continuum entre las prácticas rutinarias en las que hay poca planificación y reflexión, y aquellas prácticas agentivas en las que existe la intencionalidad de intervenir en el mundo (aunque este hecho no sea plenamente consciente). El conocimiento de Dora sobre sus celulares le permite mantener operativos sus 2 celulares básicos para recibir y realizar llamadas telefónicas, y un *smartphone* con la suficiente memoria para mirar diariamente películas descargadas de Internet antes de dormir, mientras su esposo sigue escuchando una radio a pilas como ella hacía antes (D.C. 2019). Las prácticas de Dora con relación al celular involucran una planificación —como detallaré en los siguientes párrafos— y tienen la finalidad de contar con un dispositivo operativo para los fines que ella desea. Este esfuerzo se enmarca en los significados que los celulares representan para cada persona, especialmente en la construcción de sus subjetividades. Puede afirmarse, por tanto, que Dora está involucrada en una práctica agentiva. A continuación, mostraré cómo la agencia que revela el testimonio de Dora también se muestra en las diversas estrategias desplegadas por los participantes de la investigación para obtener y reparar los celulares, y para que estos cuenten con la energía eléctrica, el saldo móvil y la señal.

Los dispositivos: estrategias para adquirirlos

La lejanía y las restricciones en el transporte hacia los centros urbanos donde se concentran los servicios asociados a los celulares no son impedimento para que los pampaltinos los adquieran. Desplazarse desde Pampalta hasta las ciudades requiere una cuidadosa planificación y sincronización en varios tramos de la ruta, que no están enteramente bajo el control de los pampaltinos. Ellos necesitan caminar 1 hora y media cuesta abajo, o ir en una moto o a caballo hasta el caserío de Tumi. En ese punto, existe la posibilidad de conseguir un asiento en el único transporte colectivo que funciona de lunes a sábado. Como los pampaltinos trabajan de lunes a sábado en los cultivos, el único día que tienen disponible para ir a la ciudad es el domingo, precisamente el día en que el colectivo no llega hasta Tumi; sin embargo, sí lo hace hasta la capital de distrito. Entonces, si es domingo, tienen que caminar una hora y media adicional hasta ese punto.

Para quienes tienen moto ir a la ciudad implica sostener alianzas con quienes viven en capital del distrito, porque necesitan encargar su moto con alguna persona de confianza hasta que regresen de la ciudad. En la capital del distrito, no hay un estacionamiento público y, como no tienen licencia de conducir,

evitan usar su moto en la Carretera Central, que es la vía de acceso a las ciudades. Dada la configuración de horarios y rutas de transporte descritos, ante cada gestión, los pampaltinos evalúan si les conviene más perder un día laborable, o hacer un esfuerzo extra y llegar por sus propios medios hasta la capital del distrito un domingo para conseguir asiento en el transporte colectivo. El “regrese mañana”, que es como suelen resolver un pedido los empleados de las tiendas de telefonía móvil, es una opción muy costosa.

Aun habiendo generado prácticas y conocimientos que les permiten a los pampaltinos desplazarse hacia las ciudades, ellos han (re)creado una alternativa para conseguir celulares sin salir de Pampalta. Los celulares funcionan como un activo que se puede vender en caso de necesidad. Esto ocurre de forma similar en la crianza y venta de animales. Este hecho facilita la creación de un reducido mercado localizado de compra/venta de celulares en lugares donde no llega la oferta de las compañías de telefonía móvil, ni las tiendas. Así, Dora le vendió su celular a la mamá de Marlene, y Etna compró el de su hermano cuando él compró uno nuevo en Huánuco (E. 2019). Comprar celulares de segundo uso, ya sea a un familiar o en los centros urbanos, como hace la mayoría de pampaltinos, conlleva el riesgo de quedarse sin línea debido al bloqueo de celulares, también conocido como “apagón celular”, que es promovido por el Estado. Por ejemplo, los celulares de los primos de Marlene dejaron de funcionar con el corte programado del 30 de abril de 2019. El Estado realiza este apagón con el fin de prevenir y combatir el comercio ilegal de equipos robados. Sin embargo, la criminalización de la compra de celulares de segundo uso es legítima solo cuando existe la posibilidad de una elección genuina entre comprar un celular nuevo o uno de segundo uso¹⁴. Ciertamente, en el caso de la mayoría de los pampaltinos, la oferta formal resulta ser sumamente cara para las economías agrarias precarias y, por tanto, ellos solucionan el problema comprando celulares táctiles de segundo uso.

La energía eléctrica: estrategias para generarla, regularla y almacenarla

Las familias obtienen energía eléctrica en sus hogares por sus propios medios, ya sea con un dínamo o un panel solar. Hasta ahora, la altura de la vivienda de la familia de Marlene representaba una desventaja para el uso de los celulares. Sin embargo, ser la vivienda más cercana a la laguna también representa para la familia de Marlene mayor energía para sí y el poder de distribución de la energía en Pampalta. El padre de Marlene ha desviado un canal de la laguna hacia una caída de agua donde ha instalado un dínamo con 2 potencias. Además, ha tendido una red de cables a lo largo de Pampalta. Así, además de su casa, donde para cada cama hay un foco, un enchufe y un interruptor, provee de energía

14. Ver los trabajos de Arora (2019) y Mujica (2008) para una discusión detallada de esta problemática.

eléctrica a la escuela (560 metros más abajo); a la vivienda de una de sus hijas; y a la vivienda de una de sus hermanas, a quien estuvo cobrando un monto determinado hasta que ella se compró un panel solar (D.C. 2017).

Para llegar a cargar los celulares, no basta con que la energía eléctrica llegue a los hogares, sino que es necesario emplear una resistencia que regule la intensidad de la energía. La familia de Dora se ha valido de su capacidad instalada para evitar que los celulares se quemen: gastan la energía que reciben para que esta llegue con menos potencia a su punto final, donde se conectan los cargadores. Esto lo logran dejando prendido un foco de luz durante todo el día y conectando un televisor con problemas de pantalla que sirve de resistencia (ver Figura 1). Ahora bien, cuando se carga un celular con pantalla táctil (que requiere mayor cantidad de energía que los básicos), el cargador se recalienta. Entonces, ellos prevén este hecho y, presurosamente, colocan encima del cargador un pocillo enlozado de metal con agua que la temperatura del ambiente tiende a enfriar (ver Figura 1) (D.C. 2019).

Figura 1
Punto para cargar los celulares en la cocina de Dora



Nuevamente, ocurre que la problemática del uso de los celulares no se resuelve con lograr que llegue la energía eléctrica en la intensidad adecuada para un celular. Dado que 8 personas habitan en la vivienda de Dora y que los cargadores se conectan a un solo tomacorrientes con múltiples enchufes, no es cosa sencilla garantizar que sus celulares cuenten con batería suficiente para cuando los quieran usar. La familia ha encontrado la manera de optimizar su disponibilidad de celulares cargados: aunque parezca contradictorio, tienen más de un celular por persona, lo que se traduce en un mecanismo de almacenaje de energía. De esta manera, al usar varios celulares, evitan que se descarguen completamente, porque requiere más tiempo para que se vuelvan a prender y, si eso sucediera, siempre tienen otro que pueden usar en su reemplazo, así no sea el mismo tipo de celular.

Las soluciones que acabo de narrar no vinieron de un manual, sino que fueron implementadas luego de quemar varios celulares y aprender que era necesario incluir una resistencia que cumpliera esas funciones. Así, la familia de Dora pone en acción un conocimiento cotidiano y pragmático (al colocar la taza sobre el cargador, no necesita saber que los metales tienen la propiedad de ser buenos conductores de la temperatura); en efecto, se ha empleado la analogía y la hipergeneralización (Heller, 1984) al aprender por ensayo y error. Este conocimiento posibilita la práctica agentiva para cargar la batería de sus celulares.

Además de lo anterior, poseer más de un celular le permite a la familia de Dora diversificar los diferentes usos de los distintos celulares según las características del dispositivo, y así hacer un uso más eficiente de la energía. De modo general, la familia emplea los celulares básicos para las llamadas, pues son los mejores para captar la señal de telefonía; los que tienen pantalla táctil, para el WhatsApp, revisar Facebook o jugar; los celulares con mejor cámara y pantalla, para los mismos fines que el táctil, pero también para ver, filmar y descargar videos, y para tomarse *selfies* para subir al Facebook (D.C. 2019). Adicionalmente, tener más de un celular les permite almacenar la memoria. Sin embargo, esta medida no es suficiente para cubrir la demanda de memoria para todos los miembros de la familia. Por ejemplo, para que la hermana de Etna pudiera ver películas en su *tablet* y Dora, en su *smartphone*, Etna las descargaba de Internet por la tarde y, luego, en la noche, se las iba pasando por Bluetooth, mientras su hermana y su madre iban borrando las que ya habían visto.

Es importante notar que la agencia emerge dentro de las condiciones de la estructura (Giddens, 1984), por lo que está imbricada con las diferencias de poder. En el caso de las estrategias que despliega la familia de Dora para usar sus celulares, es claro que estas reproducen diferencias estructurales vinculadas con las relaciones de género, porque no todos se benefician ni perjudican de estas estrategias del mismo modo. Por ejemplo, la estrategia anterior tiene como consecuencia el incremento del número de celulares en la familia de Dora, que asciende a 17 celulares en funcionamiento simultáneo (D. C. 2019). Los turnos para cargar los celulares se organizan en base al género, lo que, a su vez, está asociado al tipo de trabajo. Así, los hombres cargan sus celulares primero y, luego, van a la chacra, mientras que las mujeres los cargan después. Asimismo, el foco que se queda prendido las 24 horas para fungir como resistencia de la energía eléctrica es el que está ubicado en el dormitorio de las mujeres, cuando algunos de los focos que están en los dos cuartos de los hombres podrían cumplir esa función.

También, existen diferencias generacionales en el acceso a los celulares y demás requisitos para emplearlo. Aunque mi investigación no se centra en los niños ni en los adultos mayores que solo usan celulares de manera restringida, quisiera precisar lo siguiente. Los niños de la familia de Marlene no tienen un celular propio, y su acceso se limita a los juegos grabados del celular semitáctil de una de sus hermanas y a los juegos en el celular básico de su madre al que

tienen acceso cuando están acostados, ya que comparten la cama con los padres. A pesar de que la hermana mayor de esta familia tiene un *smartphone*, no siempre tiene saldo, su pantalla está rota y su función principal es la comunicación mientras realiza el trabajo diario en la chacra. Así, si bien se puede emplear para coordinaciones escolares, no podría usarse para clases diarias si es que el docente decidiera optar por ese medio, aunque sí podrían usarse los celulares básicos los sábados durante la mañana o los domingos. En el caso de la familia de Dora, a pesar de contar con 17 celulares de diversa gama, de los cuales dos cuentan con un plan postpago, cuando la visita su nieto de 11 años, le prestan una *tablet* sin internet, y no tiene acceso a los *smartphones* con plan postpago para realizar sus clases y tareas escolares.

El saldo móvil: estrategias para optimizarlo

Si bien existen prácticas que permiten a las familias generar ingresos adicionales para realizar sus recargas de saldo móvil, existen otras que buscan optimizar el dinero con el que cuentan para beneficiarse con más días de servicio móvil. Además, como he señalado antes, recurren a redes externas. Por ejemplo, cuando la madre de Marlene desea ponerle saldo a su celular, dispone de sus vacas para elaborar y vender queso. Sin embargo, no siempre hace queso ni siempre puede venderlo, y eso disminuye sus posibilidades de hacer llamadas (E. 2019). Este es un ejemplo de las prácticas destinadas a generar ingresos “extras”. A continuación, quisiera detenerme en las prácticas para optimizar el dinero invertido en el saldo móvil.

Con el tiempo, los pampaltinos han llegado a optimizar el uso de sus megas calculando el monto menor que les brinda mayor beneficio. Por ejemplo, aunque se puedan realizar recargas de 3 soles y en algún tiempo solo con 1 sol, el monto más conveniente para ellos es el de 5 soles, pues este es ofrecido junto con promociones que les permiten tener WhatsApp ilimitado por un número mayor de días. Debido a que estas ofertas cambian en el tiempo, este conocimiento necesita actualizarse también. De hecho, la mayoría de pampaltinos recarga su celular con 5 soles aprovechando la compra mensual de víveres en algún punto urbano, por lo que se conectan 5 días seguidos una vez al mes. A diferencia de otros en Pampalta, Dora invierte entre 10 y 15 soles en cada recarga mensual. Aunque la variación entre el menor monto posible de recarga y el monto máximo no sea mucha, sí ofrece un margen de elección para los pampaltinos. En efecto, aún en contextos con limitaciones económicas, hay espacio para la agencia. Además, no solo se trata de elegir el monto a recargar, sino la manera de distribuirlo. Por ejemplo, con la experiencia, Dora ha aprendido que le sale más a cuenta recargar 5 soles en 2 celulares que 10 soles solamente en uno (E. 2019).

Finalmente, quisiera referirme a un actor que representa para los pampaltinos un vínculo casi diario con la ciudad: el profesor de la escuela unidocente. Su constante ir y venir en moto desde la capital departamental posibilita que,

además de encargarle la compra de víveres, realice la recarga de sus celulares (D.C. 2017). Sin embargo, desde que inició la pandemia, no ha podido cumplir esa función. Las consecuencias de esta medida son distintas según se tenga un plan prepago o postpago. Sostener un vínculo económico de largo plazo con una empresa teniendo como sustento la precaria economía de la agricultura familiar no es cosa menor. Así, al no poder desplazarse por la inmovilización social decretada por el Gobierno, el hijo de Dora recurrió a mí el primer mes para pagar el plan postpago de su celular y el de su hermano (W. 2020). En el transcurso de la pandemia, los hijos de Dora aprendieron de un agricultor más “urbano” y vinculado al mercado, con el que a veces habían sembrado a medias, a usar la banca móvil desde sus celulares. Desde entonces, no necesitan bajar todos los meses a la ciudad a pagar su plan celular. Más aun, otros pampaltinos recurren a ellos para que recarguen sus planes prepago, mientras ellos pagan el equivalente en efectivo y sin un cobro extra por el servicio. Recurrir a mí o al docente para recargar el saldo móvil, aprender a emplear la banca móvil, así como optimizar el saldo o generar ingresos extras para poder usar sus celulares son prácticas que muestran una agencia de proyectos (Ahearn, 2017).

La señal de Internet: estrategias para captarla

Todas las familias pampaltinas logran captar la señal de Internet en sus dispositivos a partir del conocimiento práctico (Heller, 1984) de su territorio. En efecto, durante mi visita por las diferentes viviendas, los pampaltinos siempre respondieron con rapidez y certeza mi pregunta sobre los puntos de conexión a Internet: “en la puerta”, “detrás de la cocina”, “en la lomita”. Además, los pampaltinos asociaban funciones diferenciadas a los diversos espacios donde lograban conectarse, pues la calidad de la señal no es la misma en todos los lugares. Por ejemplo, cuando un primo de Marlene necesita descargar una aplicación, va a la cocina; en cambio, si va a chatear, puede quedarse en el comedor, donde la señal no es tan buena, pero es suficiente para wasapear (D.C. 2019). Asimismo, existen puntos de conexión a Internet que se mantienen en secreto. Por ejemplo, Etna evita mencionar en público que tiene acceso a Internet en su cama. De esa manera, sus padres piensan que ella solo se conecta a Internet al mediodía, cuando se desplaza a una lomita (D.C. 2019). Así, dada la importancia del Internet en Pampalta, los lugares de acceso a la señal, siempre asociados a prácticas específicas, terminan presentando una relevancia particular y diferenciada según los tipos de uso.

Una estrategia complementaria a la anterior consiste en transformar el espacio físico en aquellos puntos donde hay señal para acondicionarlos al uso del celular y prolongar el tiempo de conexión a la señal. Por ejemplo, si Etna tiene saldo móvil, luego del almuerzo, camina hasta la cima de una pequeña loma para usar el Internet. En ella, ha instalado un cobertizo con ramas y plástico, suficiente para protegerse de la lluvia y seguir usando Internet (D.C. 2019). Desde una perspectiva multimodal (Kress y Van Leeuwen, 2001), las

modificaciones que ha realizado Etna son un ejemplo de cómo el espacio virtual ha llevado a la modificación del espacio físico. Por otro lado, como hemos visto, el espacio físico también influye en el acceso al espacio virtual, y lo que se puede hacer en él, ya sea *wasapear* o descargar aplicaciones. Así, el espacio está siempre bajo construcción y tiene la posibilidad de resignificarse (Massey, 2008). Por ejemplo, para Etna la “lomita para Facebookear” significa un espacio de libertad para poder entrar en el mundo virtual al que Etna permanece alejada del resto de su familia y su madre para que no le solicite realizar tareas para el hogar (E. 2019). Así, el espacio virtual y el físico interactúan, se articulan y se hibridizan (Leander y Vasudevan, 2009).

Conclusiones e implicancias para la educación remota

Hasta aquí, he mostrado que, ante las condiciones retadoras para operar los celulares en Pampalta, los pampaltinos han desplegado estrategias múltiples, creativas, racionales y cuidadosamente planificadas que revelan una agencia para cumplir sus proyectos (Ortner, 2006). Así, he explicado que no permanecen pasivos ante las condiciones, sino que generan conocimientos y prácticas que, a su vez, reproducen diferencias estructurales como las vinculadas con las relaciones de género. Asimismo, he señalado que las condiciones de la estructura y las posibilidades de la agencia para el uso de los celulares necesitan ser comprendidas como parte de un tiempo histórico marcado por las políticas neoliberales y globalizantes que —como señalan los estudios de la nueva ruralidad— han afectado la vida en el espacio rural, incluidas las facilidades y restricciones para la conectividad a Internet. Entonces, ¿cómo ha influenciado el neoliberalismo en la conectividad en la escuela y en el hogar?

En la escuela, no existe acceso a Internet, a pesar de que precisamente esa era una de las finalidades de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica que está operativa desde el 2015 con nodo en la capital distrital de Pampalta. Esta red tiene el propósito de ampliar el acceso a Internet de alta velocidad a zonas consideradas como “no rentables” por la oferta privada, y ofrecerlo de manera gratuita a las escuelas y otras instituciones del Estado. Sin embargo, como he señalado, la red opera a menos del 4 % de su capacidad debido a problemas en el diseño, y a normas que siguen los postulados de las políticas neoliberales, las que restringen el rol del Estado en la provisión de servicios públicos como el Internet, permiten la desregularización del mercado y protegen a las empresas privadas en perjuicio de la inversión estatal.

En el hogar, donde el acceso a Internet se restringe a los dispositivos móviles, las familias pueden acceder a planes de bajo costo gracias a las políticas neoliberales de las empresas transnacionales de telecomunicaciones que buscan la continua expansión y saturación de los mercados para llegar así a los hogares con bajos niveles adquisitivos. Sin embargo, el alto costo de los celulares táctiles, especialmente de los *smartphones*, sumado a las condiciones difíciles en que se realiza la agricultura familiar en un contexto de libre mercado y

centralización de los servicios en las ciudades, se traduce en que la mayoría de los pampaltinos adquieren celulares de segundo uso en un mercado informal y planes que les permiten acceder a Internet pocos días al mes.

Todos estos factores han confluído para que las políticas neoliberales acrecienten la brecha digital entre los caseríos “no rentables” (según las empresas de telecomunicaciones) y que se sostienen en base a la agricultura familiar, como Pampalta, y los espacios más urbanos. Aún más, durante la pandemia, la brecha digital se tradujo en brecha educativa debido a las desigualdades en la calidad o la inexistencia de los dispositivos, el acceso a la señal, y la disponibilidad de saldo móvil. En este punto, mi investigación también entra en diálogo con el enfoque de las nuevas ruralidades que visibiliza “las relaciones fluidas, aunque desiguales, entre lo urbano y lo rural” (Diez, 2001, p. 193). El estudio de las prácticas vinculadas al celular también me ha permitido resaltar las interacciones estrechas entre Pampalta y las ciudades que proveen los dispositivos, así como los servicios asociados a él. A continuación, señalo las implicancias de estas brechas para la política educativa teniendo en cuenta que las características de este caserío representan uno de muchos tipos de ruralidad, y que ilustran las posibilidades y limitaciones en contextos geográficos, socioeconómicos y socioculturales similares.

La brecha en la calidad de los dispositivos implica que los actores de la política educativa necesiten tomar en cuenta que, como he señalado, la mayoría de celulares en circulación en estos espacios son de segundo uso, lo cual dificulta el empleo de los celulares para el trabajo escolar. En efecto, es frecuente encontrar que los estudiantes han adquirido celulares con las pantallas dañadas, lo que limita la visibilidad de las tareas y las comunicaciones en general. Además, las baterías se descargan rápidamente. En esos casos, realizar las actividades escolares requiere encontrar un lugar donde los estudiantes puedan trabajar y captar la señal mientras el celular permanece conectado a un tomacorriente. Cabe enfatizar, en este sentido, que estas tres condiciones no necesariamente coinciden. Asimismo, la mayoría de estos celulares ofrece una memoria limitada, por lo que constantemente se necesita borrar su contenido. Si bien algunas familias pueden solucionar este problema intercambiando tarjetas de memoria o teniendo a su disposición varios celulares, esta alternativa no es posible en todos los casos. Con una memoria limitada, se restringe la capacidad para guardar los materiales compartidos en clase y tenerlos disponibles para una consulta futura. Finalmente, un “apagón celular” promovido por el Estado puede dejar inoperativos varios de estos celulares.

La brecha en el plan de datos requiere que las familias cuenten con un plan de saldo móvil educativo para acceder a las plataformas del Estado desde sus celulares. La restringida disponibilidad de saldo móvil está vinculada con la precarización de la economía de la agricultura familiar, especialmente para las mujeres. De ahí que la falta de un plan de datos destinado al trabajo escolar devenga en un traslado de los costos a las familias y empeore una situación apremiante de por sí (Dussel, 2021). En ese sentido, es vital que la Red Dorsal

Nacional de Fibra Óptica entre en funcionamiento y que —mientras se resuelven las consecuencias de su entrapamiento legal, que restringe su capacidad de operar— se busquen opciones complementarias con las empresas privadas que disponen de cobertura en dichas áreas. De lo contrario, las prácticas digitales que requieren mayor consumo de datos, como los encuentros sincrónicos por videollamada y la elaboración de videos, y hasta la comunicación más básica quedarán fuera del alcance de estas poblaciones si es que no median políticas públicas de distribución de datos.

Los diagnósticos sobre la conectividad a Internet formulados desde la perspectiva de quien brinda el servicio necesitan complementarse con la perspectiva de los usuarios del servicio. De esta manera, se podría visibilizar con detalle que la brecha digital no está representada por un binarismo entre quienes tienen acceso pleno y quienes quedan excluidos, sino que es “un proceso sinuoso y multidimensional con una topografía muy densa” (Dussel, 2021, p. 133). Por ejemplo, no se puede asumir que la calidad de la señal es homogénea para un caserío porque, como he mostrado, las condiciones para captar la señal y su calidad varían entre las viviendas e, inclusive, dentro de una misma vivienda. Con respecto al trabajo escolar, ello implica que algunos estudiantes necesitan desplazarse bien sea para captar la señal bien sea para realizar funciones diferenciadas con su celular. Así, en ciertos lugares, la calidad de la señal puede ser suficiente para *wasapear*, pero no para descargar correos electrónicos o aplicaciones. Finalmente, la migración de las personas y las familias durante de la pandemia, aún dentro del espacio rural, puede significar que sus condiciones de conectividad también han cambiado, así como sus condiciones para recibir lo que se reparte materialmente en la escuela, como las *tablets*, la alimentación de Qaliwarma y las fotocopias de las fichas de aprendizaje.

La apropiación de los celulares en contextos desafiantes como el que he descrito conlleva aprendizajes que deben interpelar a la implementación del currículo escolar durante la educación remota. Por ejemplo, encontrar una manera de graduar la intensidad de la energía eléctrica para cargar los celulares a partir de los recursos disponibles en casa, así como generar energía eléctrica a través de un dínamo que aproveche las características geográficas de su medio como una laguna son ejemplos de conocimientos puestos en acción por las familias para resolver un problema auténtico para ellas. Se trata de aprendizajes situados (Lave y Wenger, 1991; Rogoff, 2003) que implican “conocimientos prácticos” (Beattie, 1995) y cotidianos (Heller, 1984), y que son parte del currículo prescrito para las áreas curriculares de Ciencia y Tecnología, y de Ciencias Sociales. Haríamos bien en aprovechar la oportunidad que ofrece la educación que pretende mudarse a los hogares para identificar, valorar y potenciar los conocimientos contextualizados como los que he descrito para las familias de este caserío.

Asimismo, son necesarias investigaciones que describan y expliquen las prácticas sociales en el hogar y el modo en que podrían afectar la conectividad, puesto que concretar la conexión con las familias para la educación remota

supone que los actores educativos reconozcan las lógicas del entorno familiar. Me refiero a que los entornos familiares mantienen su propia organización de espacios, tiempos, saberes, cuerpos y artefactos, distintos de los del entorno escolar. Para que “lo escolar” pueda acomodarse en “lo familiar”, es importante que la conexión a las clases y las tareas escolares puedan convivir con las actividades de cuidado, domésticas y en la chacra de los estudiantes, que son importantes porque, a través de ellas, los estudiantes aprenden a ser miembros plenos de su cultura, y contribuyen con la vida social y económica de sus familias (Paradise, 2017). Reconocer la organización familiar significa, por ejemplo, prever que existen familias que comparten un solo celular o que pueden pasar meses sin tener uno, como he encontrado en Pampalta. Si bien la pobreza económica explica esta situación, es necesario también examinar el rol que puede estar cumpliendo el uso colectivo de la tecnología como una práctica sociocultural (Zavala, 2002). Asimismo, es importante prever que el uso de las *tablets* distribuidas por el Gobierno para el hogar puede reproducir las diferencias estructurales vinculadas a las relaciones de género. Otro aspecto de la organización familiar se refiere al ciclo de la economía de la papa. Mientras que en el tiempo de cosecha las familias disponen de mayor capital, en los meses previos, ocurre el escenario contrario y, por tanto, es probable que se presenten dificultades para reparar sus celulares o cargarlos con saldo móvil. Finalmente, también es previsible que, durante la temporada de lluvias, sea más difícil comunicarse con las familias por telefonía móvil que por Internet y que, durante los meses de lluvias, las familias que cargan las baterías de sus dispositivos con un dínamo dispongan de mayor energía para mantener sus celulares operativos que quienes lo hacen solo con un panel solar.

En general, la discusión anterior se enmarca en la necesidad de repensar la educación remota y la educación híbrida considerando las condiciones reales en las que se desarrolla la vida cotidiana de las familias rurales. Esto cobra suma relevancia en contextos como el que he descrito, donde la desigualdad en las condiciones de acceso a los dispositivos, la conectividad y la disponibilidad de saldo móvil se traducen en desigualdad educativa.

Agradecimientos

El presente artículo se basa en el primer capítulo de mi tesis de doctorado aún en curso bajo la asesoría de Virginia Zavala a quien agradezco por su constante apoyo. El trabajo de campo fue posible gracias al financiamiento del Programa de Apoyo a la Investigación para Estudiantes de Posgrado (PAIP-PUCP 2019) y de Margaret McNamara Education Grants for Women. Agradezco también a Fernando Rivera Rúa y a los dos revisores anónimos por la lectura crítica y sus comentarios que me permitieron enriquecer este artículo. Finalmente, agradezco a los Pampaltinos por recibirme siempre en sus hogares y responder con paciencia a mis preguntas.

Referencias

- Ahearn, L. (2017). Conclusion: Language, Power and Agency. En L. Ahearn, *Living language: an introduction to linguistic anthropology* (pp. 273-304). Wiley Blackwell.
- Appadurai, A. (2001) Dislocación y diferencia en la economía cultural global. En *La modernidad desbordada. Dimensiones culturales de la globalización* (pp. 41-62). Trilce.
- Arora, P. (2019). *The next billion users: digital life beyond the West*. Harvard University Press.
- Rivera, Y. (2018). Prácticas de microcorrupción en una escuela rural. *Revista Tarea*, 96, 7-12.
- Banco Mundial (2018). *Acuerdo de cooperación técnica reformas para la expansión de servicios e infraestructura de banda ancha a zonas rurales y remotas. Diagnóstico del estado actual del mercado de banda ancha y posicionamiento de la Red dorsal nacional de fibra óptica (RDNFO) en el mercado*. Banco Mundial.
- Beattie, M. (1995). *Constructing Professional Knowledge in Teaching: A narrative of change and development*. Teachers College Press.
- Blommaert, J. y Jie D. (2010). *Ethnographic Fieldwork: a Beginner's Guide*. Multilingual Matters.
- Brown, W. (2015) *Undoing Demos. Neoliberalism's Stealt Revolution*. MIT Press Zone Books.
- Campodónico, H. (30 de setiembre de 2019). El fracaso de la Red Dorsal de Fibra Óptica y la obsesión por las APP. *Otra Mirada*. <https://otramirada.pe/el-fracaso-de-la-red-dorsal-de-fibra-%C3%B3ptica-y-la-obsesi%C3%B3n-por-las-app>
- Caldwell, J. (1982). *Theory of Fertility Decline*. Academic Press.
- Cosamalón, J. (2017). *El juego de las apariencias: la alquimia de los mestizajes y las jerarquías sociales en Lima, Siglo XIX*. Instituto de Estudios Peruanos/ Colegio de México.
- De la Cadena, M. (1991). Las mujeres son más indias. Género y poder en el Cusco. *Revista Andina*, 9(1), 7-29.
- Diez, A. (2001). Organizaciones e integración en el campo peruano después de las políticas neoliberales. En N. Giarraca (Comp.), *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* (pp. 46-66). CLACSO.
- Diez, A. (2014). Cambios en la ruralidad y en las estrategias de vida en el mundo rural. Una relectura de antiguas y nuevas definiciones. En S. Vargas y M. Bravo (Eds.), *Perú: El problema agrario en debate*. SEPIA XV. (pp. 19-85). SEPIA.
- Dussel, I. (2021). Escuelas en tiempos alterados. *Nueva Sociedad*, 293,130-141.

- Escalante, F. (2016). *Historia mínima del neoliberalismo*. La Siniestra Ensayos.
- Foucault, M. (2007). *El nacimiento de la biopolítica: curso en el Collège de France: 1978-1979*. Fondo de Cultura Económica.
- Gago, V. (2014): *La razón neoliberal. Economías barrocas y pragmática popular*. En Colección nociones comunes. Tinta Limón Editores.
- Giarracca, N. (Comp.). (2001). *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* CLACSO.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society. Outline of the theory of structuration*. Polity Press.
- Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. Akal.
- Heller, A. (1984). *Everyday life*. Routledge y Kegan.
- Heller, M., Pietikäinen, S., y Pujoar, J. (2018). *Critical sociolinguistic research methods: studying language issues that matter*. Routledge.
- Hodges, Ch., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, M. A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Estadísticas de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares*. Informe técnico. Abril-Junio. 3. Lima.
- Kay, C. (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad? *Revista Mexicana de Sociología*, 71(4), 607-645.
- Kraemer, K., Dedrick, J., y Sharma, P. (2009). One Laptop Per Child: Vision vs. Reality. *Communications of the ACM*, 52(6), 66-73.
- Kress, G. y Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. Arnold Publishers.
- Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated Learning Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Massey, D. (2008). *For space*. SAGE.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2021). *Propuesta de caducidad del Contrato de Concesión del Proyecto “Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica: Cobertura Universal Norte, Cobertura Universal Sur y Cobertura Universal Centro”*. INFORME N° 350-2021-MTC/27.01
- Mujica, F. (2008). *El mercado negro (y las estrategias informales de acceso a la tecnología móvil)*. IEP/Sur Casa de Estudios del Socialismo.
- Ortner, S. B. (2006). Power and projects: reflections on agency. En S. B. Ortner, *Anthropology and Social Theory: Culture, Power, and the Acting Subject* (pp. 129-153). Duke University Press.
- Paradise, R. (2017). Cómo educan los indígenas a sus hijos. El cómo y el porqué del aprendizaje en familia y comunidad. En S. Frisancho et al. (Eds.),

- Aprendizaje, Cultura y Desarrollo. Una Aproximación Interdisciplinaria* (pp. 41-58). Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. Oxford University Press.
- Street, B. (Ed.) (2001). *Literacy and development. Ethnographic Perspectives*. Routledge.
- Vich, V. (2010). El discurso de la sierra del Perú: la fantasía del atraso. *Crítica y Emancipación*, 3, 155-168.
- Warschauer, M. y Niiya, M. (2014). Medios digitales e inclusión social. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 6, 10-32.
- Zavala, V. (2002). *(Des)encuentros con la Escritura: Escuela y comunidad en los Andes Peruanos*. Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú.

