

POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA INDUSTRIA DE LAS ARTESANÍAS PARA LA ADOPCIÓN DE TICS

Ramiro Valdivia Vargas
Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
ramiro.valdivia@pucp.pe

Recibido: 22/06/2020

Aceptado: 18/07/2020

COMO CITAR/CITATION

Valdivia, R. (2020). "Políticas públicas en la industria de las artesanías para la adopción de TICS". *Alteritas. Revista de Estudios Socioculturales Andino Amazónicos*(10), 127-147.

Resumen. Este artículo analiza las políticas públicas diseñadas para promover la adopción de las TICS en la industria de las artesanías del Perú, las mismas son contrastadas a la luz de la experiencia internacional y los hallazgos de las investigaciones respecto a los efectos del acceso y uso de las TICS en las diferentes actividades y sectores de la sociedad, que brinda un marco de referencia. En base al análisis de las referencias, las normatividad peruana, documentos de gestión, documentos de trabajo y la base de datos del Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (registro de artesanos) se encontró que las políticas públicas peruanas carecen de lineamientos y acciones claras y coherentes para promover el acceso y uso de las TICS en la industria de las artesanías, que se caracteriza por ser una actividad familiar, liderada por adultos o adulto mayores, con baja escolaridad y con alta intermediación, donde el rol de las TICS podría mejorar las oportunidades de los artesanos.

Palabras claves: Adopción de TICS. Patrimonio cultural. Artesanos. Desarrollo.

Public policy in the handicraft industry to ICTs adoption

Abstract. This paper analyzed public policies designed to promote ICTs adoption in the Peruvian handicrafts industry, they are contrasted in light of international experience and research findings regarding the effects of access and use of ICTs in different activities and sectors of society, which provides a framework. Based on the analysis of the references, the Peruvian regulations, management documents, work documents and the database of the Ministry of Economy and Finance and the Ministry of Foreign Trade and Tourism (registry of artisans), it was found that Peruvian public policies they lack clear and coherent guidelines and actions to promote access and use of ICTs in the handicrafts industry, which is characterized by being a family activity, led by

adults or an elderly, with low literacy and high intermediation, where the role of ICTs could improve opportunities for artisans.

Keywords: ICT adoption. Cultural heritage. Artisans. Development.

Introducción

Perú logró la calificación de país de ingreso medio¹ porque su PBI per cápita alcanzó los US \$ 6,941 (2018) dólares, pero aún está por debajo del PBI per cápita de América Latina y el Caribe (US \$ 9,044). Un factor clave para este salto fue el crecimiento económico constante, que en la primera década del siglo XXI registró tasas anuales superior al 5%², gracias al alto precio de las exportaciones primarias como los minerales y otros recursos naturales, que dependen en gran medida de los precios internacionales. Este periodo permitió incrementar los ingresos estatales y expandir infraestructura y servicios públicos.

Se puede decir que las políticas sociales implementadas junto con el crecimiento económico tuvieron una influencia en la reducción de la pobreza extrema y la pobreza total, según el Mapa de pobreza 2018 del Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI), solo el 2.8% de la población estaba en pobreza extrema y el 20.5% en pobreza total. Alrededor de 17 puntos menos al registrado hace diez años. Sin embargo, todavía hay una gran brecha entre las zonas rurales y urbanas. La pobreza en el área rural sigue siendo alta³ y enfrenta nuevos retos a medida que aumenta la migración hacia el área urbana, especialmente entre los jóvenes. Además de la lenta implementación de servicios básicos como agua, luz, caminos, telefonía, internet, etc.

Como parte de la expansión de los servicios básicos, según el último Censo Nacional (2017), el acceso a Internet y dispositivos electrónicos aumentó rápidamente, especialmente entre la población joven. Por ejemplo, el 81.2% de la población tiene acceso a un teléfono celular, generalmente es un teléfono inteligente. Por otro lado, el 52.5% ya tiene acceso a Internet, que está conformado principalmente por jóvenes de 17 a 24 años y que viven en grandes ciudades. En general, el acceso a internet sigue siendo uno de los más bajos de la región.

Con la expansión de dispositivos inteligentes e Internet móvil en las metrópolis, se han creado servicios digitales para la compra y venta de bienes y servicios. Cada año, según Grant (2018), el número de personas que compran online aumenta en todo el mundo, “se espera que el comercio electrónico se convierta en el canal minorista más grande del mundo para 2021, según Euromonitor International, superando las ventas de otros puntos de venta minoristas como supermercados, supermercados independientes y minoristas de indumentaria y calzado, entre otros. El comercio electrónico⁴ representará el 14% de las ventas minoristas totales en ese año”. Esto

¹ Según el Banco Mundial, los países de ingresos medios son aquellos cuyos PBI per cápita oscila entre \$3,996 y \$12,375.

² De 2002 a 2013, Perú fue uno de los países con un rápido crecimiento económico en Latinoamérica, con una tasa anual promedio de crecimiento de 6.1% (Banco Mundial).

³ 42.1% de la población rural son pobres, de los cuales, el 30.4% se ubican en la sierra, mientras que la pobreza rural en la costa solo es del 13.5%.

⁴ “El comercio electrónico es la venta o compra de bienes o servicios realizados a través de redes informáticas mediante métodos diseñados específicamente para recibir o realizar pedidos. Aunque los bienes o servicios se solicitan electrónicamente, el pago y la entrega final de los bienes o servicios no tienen que realizarse en línea” (Organización Mundial del Comercio, 2013).

definitivamente se aceleró con las políticas de aislamiento social implementado para contener la pandemia del COVID-19.

Perú no es ajeno a esta tendencia de crecimiento del comercio electrónico y, según blogs especializados, más de 3 millones de peruanos ya compran online y más de la mitad lo hacen desde un teléfono inteligente. Además, el comercio electrónico aumenta continuamente, especialmente en la población con estudios superiores. Según la Cámara Peruana de Comercio Electrónico (CAPECE), en 2018, el comercio electrónico contribuyó con alrededor del 5% al Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Esta entidad dijo que el comercio electrónico creció más del 30% en 2018. Sin embargo, las brechas de acceso a estas herramientas siguen siendo enormes porque, mientras que algunos sectores se benefician; otros aún se encuentran en una situación incipiente.

El gobierno de Perú implementó varias políticas; primero, buscando expandir la oferta de servicios TICs (expansión del mercado); últimamente, el objetivo es cerrar la brecha entre las áreas rurales y urbanas, especialmente en el acceso a la red de banda ancha. Además, las entidades del poder ejecutivo comenzaron a adoptar el gobierno electrónico como un nuevo modelo de gestión que permita ofrecer servicios públicos de manera rápida.

Por otro lado, la industria artesanal se convirtió en una fuente principal de ingresos para varias comunidades⁵, por ejemplo, alrededor del 70% de las exportaciones de Ayacucho han sido artesanías. En 2018, el Registro Nacional de Artesanos, creado por el Ministerio de Turismo y Comercio Exterior (MINCETUR), registró a más de 70 mil artesanos, de los cuales alrededor del 70% son mujeres y, la región Cusco ha concentrado cerca del 20% de todos ellos; seguido por Puno, Lima y Piura. Una gran parte de los artesanos aún desarrollan esta actividad como un negocio familiar o a nivel de pequeñas empresas con poco uso de herramientas tecnológicas, no solo durante el proceso de producción, sino también durante la comercialización.

Perú implementó algunos programas y proyectos con el objetivo de mejorar la industria artesanal, sin embargo, estas políticas se centraron principalmente en la mejora del producto (técnicamente) y en la promoción del acceso al mercado a través de la participación de algunos artesanos en ferias regionales, nacionales e internacionales como Ruraq Maki o Fashion Week Lima; Además de algunos eventos internacionales como ARCOMadrid 2019 (España), donde Perú fue el país invitado del año 2019. En este contexto, es difícil encontrar una política coherente relacionada con el sector de la artesanía y la adopción de las TICs.

A la luz de esta situación, es necesario conocer las políticas actuales del Perú para promover las TICs como una herramienta para el desarrollo, especialmente en un sector estratégico como la artesanía, que envuelve no solo un componente económico sino también cultural. Esta investigación tiene como objetivo examinar las políticas públicas que promueven el desarrollo y adopción de las TICs en la industria de la artesanía y, a través de los hallazgos, plantear conclusiones que ayuden a comprender la problemática y los retos del Estado peruano.

1. Marco de referencia teórica

La “nueva revolución” fue llamada por Sachs (2008) como la “era de las redes” donde

⁵ En el 2015, la industria de las artesanías representó el 4% del PBI del sector turismo.

las TICs⁶ involucrarían a todo; esto podría compararse con la revolución industrial por sus múltiples impactos en la sociedad. Al parecer hay consenso en la comunidad académica sobre el papel de las TICs y su vínculo con los efectos positivos en la vida de las personas (Valentina et al., 2015; Crittenden et al., 2019; Li y Duan, 2019; Yin et al., 2019; Sangki, 2018; Deng et al., 2015; Yang et al., 2018). Los efectos positivos abarcan desde el desarrollo económico hasta el campo del bienestar social; varias investigaciones e informes oficiales sostienen que las TICs aceleran la inclusión social de la población vulnerable: indígenas, analfabetas, discapacitados, etc.

Bajo esa premisa, muchos actores económico (OCDE; Banco Mundial⁷, ONU) promueven el acceso a las TICs como una herramienta que podría aumentar el crecimiento económico de los países en vías de desarrollo. De hecho, varios países han visto como una oportunidad que deberían aprovechar, como lo indica Hanafizadeh et al. (2019: 324): “La mayoría de los países en desarrollo han progresado en la implementación de aplicaciones e iniciativas basadas en las TICs en la esperanza de que les permita aumentar la eficiencia en el sector público y promover el desarrollo socioeconómico” de igual forma Avgerou señala que “los discursos contemporáneos sobre desarrollo identifican consistentemente las TICs como un requisito para el crecimiento económico y la mejora de las condiciones sociales” (2003: 373).

Hay varios ejemplos de cómo las TICs impactaron positivamente después de aplicar algunas políticas que implican la adopción de las TICs. Corea y Japón pueden ser buenos ejemplos, donde la adopción de las TICs permitió revivir las economías rurales (Huh, 2008). De la misma manera, una investigación en China, sobre tierras de cultivo abandonadas y el uso de internet mostró una relación significativa entre el uso de Internet y cómo esto puede ayudar a reducir el abandono de las tierras de cultivo en zonas rurales en un 43.2% (Deng, 2019). Del mismo modo, Jin y Moon (2015) y Donou-Adonsou (2019) encontraron evidencia de un vínculo entre el desarrollo de las TICs y el crecimiento económico; ambos estudiaron diferentes variables asociados con la adopción de las TICs y su relación con el crecimiento económico.

El alcance de los efectos positivos del acceso y uso de las TICs podría involucrar a muchos sectores y temas relacionados con la sociedad actual, como el cambio climático, la educación⁸, el empoderamiento de la mujer y la violencia contra la mujer, entre otros. Por ejemplo, Ajumobi y Kyobe indican que “las mujeres en las economías emergentes pueden transformar sus vidas sociales, políticas y económicas al cambiar y remodelar procesos que conducen a oportunidades de crecimiento y desarrollo, con el potencial de cerrar muchas brechas en el desarrollo socioeconómico” (citado por Crittenden et al., 2019: 191).

⁶ La tecnología de las comunicaciones e información (TIC) es un término general que incluye todos los dispositivos y aplicaciones, como teléfonos móviles, computadoras personales y aplicaciones de redes sociales, que permiten a las personas interactuar entre sí en el mundo digital (Crittenden et al, 2019, p. 191).

⁷ “Internet, al reducir enormemente los costos de búsqueda de información ... esto tiene muchos beneficios, pero lo más importante, posiblemente, es que fomenta la inclusión, en mercados nuevos y existentes, en la interacción social o en los sistemas de prestación de servicios gubernamentales. La inclusión para el individuo generalmente significa la expansión de un mercado por parte de quienes están al otro lado de la transacción, como una empresa o un gobierno que ahora atiende a más ciudadanos” (Banco Mundial, 2016).

⁸ OCDE (2009, p. 25) Las pruebas PISA que se aplica a los miembros de los países OCDE y otros interesados encuentra un vínculo entre la frecuencia de uso de la computadora en el hogar y el rendimiento mejorado de los estudiantes ... la evidencia parece ser que el uso de las TICs beneficia aún más a quienes ya tienen un buen rendimiento y no perjudica a quienes no lo hacen.

Sin embargo, el impacto no es igual para todos; depende mucho de las condiciones ambientales (políticas públicas, condiciones de vida, acceso a tecnología, etc.) y las capacidades individuales. Cuando hablamos del individuo, estamos hablando de las habilidades de la persona en el uso de TICs, el nivel de educación, la libertad y los recursos que posee para sacar ventaja del uso de una herramienta, finalmente las TICs son solo una herramienta. Al respecto, Amartya Sen (1983) destaca que “aunque los bienes y servicios son valiosos, no lo son por sí mismos. Su valor radica en lo que pueden hacer por las personas o, más bien, en lo que pueden hacer con ellas”.

En otras palabras, el capital humano, nuevamente juega un papel clave en la adopción de las TICs. Por ejemplo, cuando Hun (2008) analizó los casos de Corea y Japón, descubrió que los agricultores japoneses tenían un mejor rendimiento en el uso de las TICs gracias a sus habilidades y recursos (capital social). Otro estudio de caso, en China, también resalta el rol de las redes sociales y las capacidades en el impacto desigual de las herramientas tecnológicas:

En cuanto a los impactos heterogéneos, las estimaciones muestran que el uso de Internet puede ayudar a reducir el abandono de las tierras de cultivo en un 38,6%, 51,1% y 45,8% de los hogares agrícolas que poseen maquinaria agrícola, alquilan tierras de cultivo, y participan en empleos no agrícolas, respectivamente. Las estimaciones también indican que el uso de Internet puede ayudar a reducir el abandono de las tierras de cultivo en un 29,8%, 30,6% y 38,1% para los hogares agrícolas que no poseen maquinaria agrícola, no alquilan tierras de cultivo y no se dedican al empleo fuera de la granja, respectivamente (Sangki, 2019: 9).

Las economías de los países en desarrollo, generalmente, tiene muchas fallas porque hay una excesiva intervención gubernamental o un bajo nivel de regulación; entonces, las reglas de juego no son claras. El libre mercado y la promoción de la inversión privada no son suficientes en los países pobres⁹. Si la idea es mejorar el acceso de las TICs a las personas pobres, el Estado debe implementar políticas públicas más agresivas que permitan desarrollar capacidades, garantizar precios bajos de los dispositivos y proveer Internet de banda ancha y, en general, un buen entorno; sin asegurar estas cosas, es menos probable que logre el uso exitoso de las TICs (Best y Maclay, 2011; Krishna y Madon, 2003).

Por otro lado, Avgerou (2003) vinculó la adopción de las TICs con un nivel de desarrollo económico, por lo que solo los países de altos ingresos tienden a adoptar rápidamente una nueva tecnología y los de nivel de ingresos medios, al integrarse en la producción internacional, comienzan la adopción de las TIC, los países pobres se centran en productos primarios y mano de obra no calificada. Sin embargo, hoy en día las TICs implican todo e, incluso, los países más pobres tienen cierto nivel de acceso y uso de las TICs.

Corea del Sur es un buen ejemplo cuando se trata enlazar desarrollo con las TICs, basado en el impacto de las políticas públicas que promueven la adopción de las TICs

⁹ Surgen dos problemas serios al poner en práctica esta teoría. Primero, la experiencia de aplicar estos principios en las economías occidentales ha llevado a comprender que el libre mercado tiende a encontrarse en crisis, conocidas como “fallas del mercado”. Los desequilibrios de producción, precios y consumo dan lugar a combinaciones de condiciones indeseables, como la inflación y el desempleo. El segundo problema es que, aunque podría decirse que la teoría es la base del desempeño económico de los pocos países ricos del mundo, se sabe poco acerca de cómo puede fomentarse en los países que actualmente son pobres (Avgerou, 2003: 380).

en todos los sectores de la sociedad. El país asiático implementó varios programas exitosos que permitieron acortar la brecha digital entre zonas rurales y urbanas¹⁰. También para alentar la adopción de las TICs en las actividades económicas, logrando que el 100% de los pequeños y medianos empresarios incorporen TICs. También desarrollaron el gobierno electrónico como modelo de gestión en la administración pública. Siendo líderes si se compara con otros países desarrollados como Japón, Canadá, Francia o Australia.

En los países en desarrollo, también, los procesos de innovación son introducidos mediante los mecanismos de cooperación internacional (PNUD, 2017) o el lobby de algunas empresas que tienen intereses en iniciar o expandir sus negocios. Obviamente, eso depende mucho del grado de desarrollo de un país, si un país tiene un progreso relativo, tiene la capacidad de formular políticas locales a través de la asistencia internacional o por sus propios ‘policymakers’. En ese sentido, las políticas públicas se convierten en un factor clave a la hora de evaluar el progreso en la adopción de las TICs.

Según Dye (1987), la política pública puede ser todas las acciones e inacciones del gobierno, finalmente, cuando un gobierno elige algunas políticas; deja a otros. Actualmente hay varias tendencias en las políticas públicas, pero generalmente se enfocan en los problemas públicos y sus soluciones; resolver el problema público es la preocupación principal en materia de políticas públicas (Huang, 2002). Cuando hablamos de un problema público estamos hablando de “necesidades no realizadas, valores u oportunidades para mejorar. La información sobre la naturaleza, el alcance y la gravedad de un problema se produce aplicando el procedimiento analítico de políticas de estructuración de problemas” (Dunn, 2010: 67).

La adopción de las TICs es una forma de resolver un problema público, que puede ser aplicado a cualquier sector. Cuando hablamos de la industria de las artesanías, estamos hablando de un sector directamente asociado con el patrimonio cultural y la industria cultural, donde el rol de las TICs aun ha sido poco explorado a pesar de su relevancia social; los pocos estudios encontrados se refieren a casos de Rumania, México y Pakistán (Valentina et al., 2015; Dobson et al., 2010; Yang et al., 2018).

El uso social del patrimonio cultural depende de un conjunto de factores, incluida la capacidad de los grupos sociales para convertir el patrimonio cultural en un recurso que genere valor público, ya sea desde una perspectiva económica o social. Desde la perspectiva económica, encontramos algunos usos comerciales como el turismo, las artesanías, la música, entre otros. Es en este uso que las TICs tienen un potencial de movilizar y generar valor (Li y Duan, 2019; Valentina et al., 2015)

Sin embargo, los artesanos aún enfrentan desafíos para acceder a las TICs. La literatura revisada permite deducir, que la confluencia de edad, ubicación territorial y años de escolaridad son los principales factores que influyen en el tipo de uso y nivel de acceso a dispositivos tecnológicos. En esta ocasión, es pertinente citar los hallazgos

¹⁰ El Programa E-Villages de Corea del Sur promovió el acceso y uso de las TICs en el área rural, que involucra infraestructura (banda ancha), acceso a dispositivos (computadora, teléfono móvil) y desarrollo de habilidades para el uso de las TICs a través de capacitación y acompañamiento. Las aplicaciones de las TICs también involucran y desarrollan actividades económicas como el turismo y el comercio en línea. La característica particular de este modelo es que tiene una base comunitaria donde el enfoque no es el individuo; es por aldea o comunidad, a semejanza a Saemaul Undong, un modelo de desarrollo comunitario desarrollado en Corea del Sur y que tuvo importantes impactos en el desarrollo rural de este país.

de Yang, et al.:

Los estudios indican que los productores de artesanías tienen un bajo nivel de educación ... Esta es una de las limitaciones desafiantes para preservar la tradición artesanal, como el bajo nivel de educación dificulta que los artesanos accedan a diversos programas gubernamentales, obtengan información de mercado, negocien con intermediarios/comerciantes y administren las empresas adecuadamente, lo que los hace poco competitivos (2018: 5).

La migración y la pobreza en el entorno de la industria de las artesanías ahuyentan la incorporación de los jóvenes y esto limita la transmisión intergeneracional del patrimonio inmaterial, así como el crecimiento de esta industria, vía la innovación y uso de tecnologías. Según la UNESCO (2014), “los jóvenes pueden identificar soluciones innovadoras e inteligentes a los desafíos actuales y, a través de su creatividad y capacidad de trabajo en red, contribuir en su implementación y en la construcción de puentes entre sectores y actores, entre culturas y entre tradición y modernidad”.

Si bien la pobreza es un problema común a la población que vive alrededor del patrimonio cultural; también, el patrimonio podría ser clave para desarrollar nuevas oportunidades que ayuden a mejorar la calidad de vida. La acción de las políticas públicas podría promover la creación de capacidades locales para aprovechar nuevas herramientas como las TICs, que ayuden a generar valor económico a los bienes culturales.

2. Metodología

La metodología para esta investigación fue cualitativa y las técnicas de recolección de información utilizadas fueron entrevistas digitales y la revisión de documentos de gestión y bases de datos disponibles en las instituciones. La revisión de documentos fue la principal fuente de información durante esta investigación e incluyó leyes, planes, asignación de presupuesto, programas y proyectos implementados o planificados en diferentes niveles de gobierno (nacional y subnacional).

Las variables en análisis son la inversión pública como reflejo de las prioridades gubernamentales en el cierre de la brecha digital, las características básicas del artesano peruano como una fuente para la toma de decisiones y finalmente las políticas diseñadas o en ejecución, que se contrastan con la experiencia internacional en gestión de políticas de adopción de TICs en el sector artesanía u otras.

Sobre las características de los artesanos, los datos se obtuvieron del Registro Nacional de Artesanos (RNA), que muestra información de tres regiones (Ayacucho, Puno y Piura) con más de 15 mil artesanos registrados. Mientras que los datos de inversión en TICs se obtuvieron del aplicativo Consulta Amigable que gestiona el MEF, donde se desagrega las prioridades de inversión de acuerdo a los clasificadores presupuestales diseñados para su monitoreo y seguimiento, correspondiente.

3. Análisis de datos y hallazgos

3.1. Antecedentes de políticas públicas en el sector de las TICs

El desarrollo de las TICs en el Perú comienza con la construcción de la primera red de telefonía fija (1931), a cargo de la filial de la Compañía Peruana de Teléfonos (CPT) de la International Telephone & Telegraph – ITT (Tello, 2010) y se mantuvo hasta 1970.

Durante el gobierno militar de Juan Velasco Alvarado (1968–1975) y su política de nacionalización de compañías estratégicas, el CPT fue nacionalizado y la nueva empresa estatal paso a llamarse como Empresa Nacional de Teléfonos – ENTEL, que se mantuvo como empresa pública hasta la década de 1990.

El Decreto Legislativo N° 702 (1991) se convirtió en la primera norma en regular el mercado de provisión de servicios de telecomunicación, también, bajo esa norma se crea la Agencia de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL). Unos años más tarde, en 1994¹¹, el gobierno peruano vendió ENTEL a la empresa española Telefónica del Perú S.A. (hoy Movistar) que ya tenía operaciones en Latinoamérica. Al mismo tiempo, en 1993, se creó el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL)¹² como fuente de financiamiento para desarrollar infraestructura en telecomunicaciones (teléfono e internet), por ejemplo, FITEL financia la instalación de teléfono e internet satelital en las zonas rurales y remotas del Perú.

En 2006 y 2008 se promulgó la Ley 28900 y el Decreto Supremo 024–2008–MTC, respectivamente. Estas normas, básicamente, dan un marco legal para crear un fondo que financie a FITEL para implementar los proyectos de infraestructura. Años más tarde (2018), FITEL pasó a llamarse Programa Nacional de Telecomunicaciones (PRONATEL) buscando mejorar la eficiencia en los proyectos para promover el acceso universal a internet en áreas rurales y aisladas como la selva.

Asimismo, cabe recordar que, en el 2001, se inició con la implementación del Proyecto Huascarán con el objetivo de mejorar el acceso a las TICs en el sistema educativo, especialmente en el área rural. Con este programa hubo importantes inversiones en términos de acceso a equipos, capacitación a docentes y conectividad. Según Cristia et al. (2010), el proyecto permitió aumentar el acceso de las TICs a muchas escuelas, la proporción de escuelas con un aula de computación pasa del 39% al 76%. La proporción de escuelas con acceso a internet se triplicó, pasando del 16% al 55%. Otra evaluación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2014) encontró una fuerte relación con la mejora en las habilidades para el uso de computadoras; no así en el aprendizaje de matemáticas y lenguaje.

Un hito a resaltar, dentro de las políticas de TIC, fue la formulación de la Agenda Digital del Perú y la creación del Comité Multisectorial para el Desarrollo de una Sociedad de la Información (CODESI), que fue responsable de diseñar, monitorear e implementar un Plan que busque el desarrollo de una sociedad de la información. Más tarde, en 2011, el gobierno peruano publicó una nueva versión de la Agenda Digital del Perú llamado 2.0 que remarca a la red de banda ancha fija como una infraestructura estratégica y mencionó la importancia del comercio digital o el comercio electrónico en el desarrollo del país.

Otro hito importante en materia de políticas públicas es la puesta en marcha de la política de gobierno electrónico con la publicación del Decreto Supremo N° 067–2003–PCM, que proporciona un marco legal para que todas las entidades públicas avancen hacia la prestación de servicios públicos a través de medios digitales. Para

¹¹ Según CODESI (2005), hasta 1994, Perú solo tenía 760 mil líneas telefónicas fijas y 56 mil líneas móviles.

¹² Política de acceso universal a servicios públicos de telecomunicaciones que proporciona infraestructura y financia la provisión de estos servicios en áreas rurales y zonas de preferente interés social, para este fin se crea el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL) a través de la Ley de Telecomunicaciones (DS 013–93–TCC, 06/05/1993, Reglamento de la Política de Acceso Universal, Resolución 017–98–CD / OSIPTEL, 07/10/1998).

ello, se incorporan otras herramientas legales como la ley sobre el uso del correo electrónico, la firma digital, la identidad electrónica, entre otras. Posteriormente, en 2013, el gobierno lanzó el primer Plan de Gobierno Electrónico (2013–2017)¹³. Actualmente, el gobierno electrónico es un objetivo de Estado, que ha mostrado avances parciales, algunas de ellas destacadas como las ventanillas únicas, la obtención de varios documentos de manera remota, los pagos online o la telemedicina.

Con el objetivo de mejorar la innovación, en 2014, el gobierno de Perú lanzó el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y la Productividad llamado ‘Innovate Perú’¹⁴, a cargo del Ministerio de la Producción (PRODUCE). El programa busca aumentar la productividad empresarial a través del fortalecimiento de los sistemas de innovación (negocios, emprendimiento y entidades de apoyo). Desde su creación, el Programa Innovate Perú financió más de 3,400 proyectos de innovación, ya sea como una idea de negocio o un proyecto para mejorar los procesos de producción de alguna cadena productiva, entre ellos de la artesanía y el turismo.

Innovate Perú mediante concurso público otorgó fondos no retornables a varias iniciativas que incorporan las TICs como parte central de la innovación. Algunos de los emprendimientos o negocios que iniciaron a crecer en el mercado peruano, bajo el apalancamiento de Innovate Perú están Cinepapaya¹⁵, Check.education¹⁶, AndinoArt¹⁷, que son emprendimiento basados netamente en el uso de las TICs. Con respecto a la industria de la artesanía, Innovate Perú financió emprendimientos que buscan ofrecer apoyo técnico a los artesanos en las etapas de diseño y producción, además de ideas que mejoren los canales de comercialización, como son el diseño y gestión de los Marketplaces.

Otro programa clave fue la Red Nacional de Banda Ancha, que comenzó después de que el Congreso peruano aprobara, en 2015, la Ley N° 29904 que permitió el financiamiento y el apoyo político para construir una red de banda ancha bajo el liderazgo de FITEC. El plan consistía en conectar cada capital de provincia (180) y capital de región (22) con 13 mil kilómetros de red de banda ancha¹⁸; implicó una inversión superior a \$ 323 millones de dólares y, la construcción estuvo a cargo del grupo Azteca, una empresa mexicana, que finalmente terminó el proyecto en 2018.

¹³ Decreto Supremo N° 081–2013–PCM.

¹⁴ Decreto Supremo N° 003–2014–PRODUCE creo un nuevo programa basado en las iniciativas ya existentes para financiar proyectos de innovación como fue FINCYT que inicio a operar en 2007 con fondos públicos y préstamo del Banco Mundial.

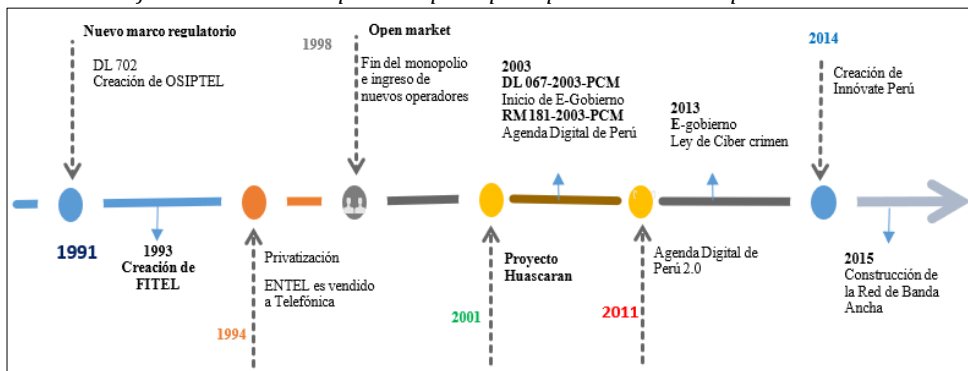
¹⁵ Uno de los startup peruanas más exitosas, creado en 2012 y que en el 2016 fue adquirida por Fandango, en una operación millonaria para una startup peruana.

¹⁶ <https://check.education/>.

¹⁷ <https://www.andinoart.com/>.

¹⁸ <http://www.proinversion.gob.pe>.

Gráfico 1: Línea de tiempo de las principales políticas en el campo de las TICs.



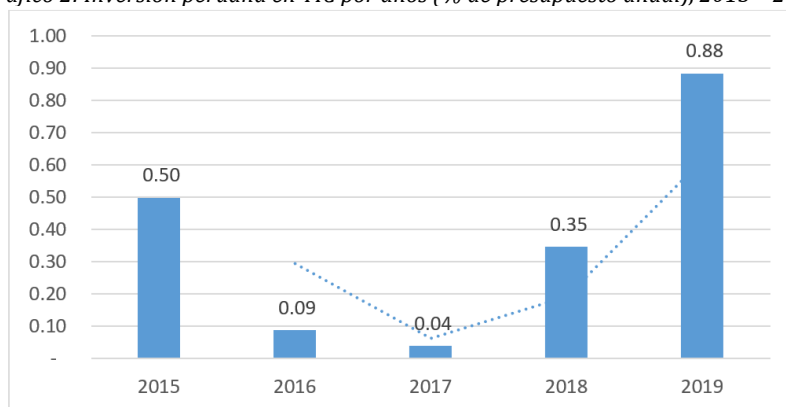
Fuente: Elaboración propia.

3.2. Inversión pública en telecomunicaciones y expansión de servicios TIC

Para ver la dinámica de las políticas públicas que promueven la adopción de las TICs es necesario analizar el comportamiento de la inversión pública; a pesar de ser un indicador general, junto a otros indicadores como, por ejemplo, aumentar la competitividad en el mercado de las telecomunicaciones tiene impacto en todos los sectores, incluido la industria de las artesanías. En ese sentido, el primer indicador a analizar es el presupuesto asignado para mejorar la provisión de los servicios de telecomunicaciones¹⁹ lo que tiene directa repercusión en el cierre de las brechas de acceso a telefonía e internet.

Como se puede observar en el gráfico 2, en los últimos cinco años, la asignación del presupuesto para los gastos e inversiones del sector telecomunicaciones no fue consistente, pero se han incrementado de manera rápida a partir del 2016; en términos absolutos se ha multiplicado la inversión pública desde que el 2017 llegó a su nivel más bajo.

Gráfico 2: Inversión peruana en TIC por años (% de presupuesto anual), 2015 – 2019.

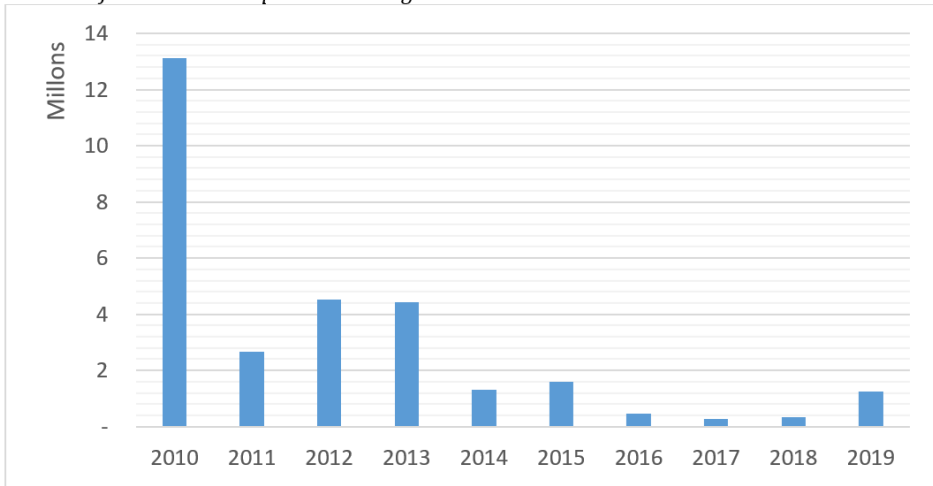


Fuente: Consulta amigable – MEF.

¹⁹ Basado en los reportes de ejecución presupuestal del Ministerio de Economía y Finanzas a través de <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>

Por otro lado, si se analiza las inversiones en telecomunicaciones por nivel de gobierno (regional y local), según el MEF, la inversión de los gobiernos regionales en telecomunicaciones fue muy baja durante los últimos cinco años. De 2010 a 2015 asignaron mayores recursos para proyectos y actividades que involucran la provisión de servicios de telecomunicaciones, básicamente, la inversión se centró en aumentar el acceso a los servicios de telefonía, televisión o internet. Después del 2015, la inversión cayó a cantidades mínimas. Una razón podría ser un mayor acceso a estos servicios desde la red nacional como resultado de una mayor expansión de la infraestructura privada. Antes de ello, las entidades locales (municipios) financiaban puntos de conexión pública satelital para ayudar a la población a acceder a los servicios de internet y telefonía.

Gráfico 3. Inversión pública de los gobiernos subnacionales en telecomunicaciones.



Fuente: Consulta amigable – MEF.

Actualmente, algunas regiones están promoviendo la adopción de las TICs y la economía digital como política local. Cajamarca²⁰ lidera estas iniciativas promoviendo el acceso a dispositivos electrónicos e internet de banda ancha con objetivos económicos y sociales; además, incorporan algunos servicios públicos en línea, como la telemedicina para áreas aisladas. Ayacucho es otra región que tiene un proyecto para promover la adopción de las TICs en las pequeñas y medianas empresas, incluido el sector de la artesanía. Una de las actividades del proyecto es crear sitios Web y desarrollar un programa de capacitación para artesanos, pero está aún en proceso de implementación²¹.

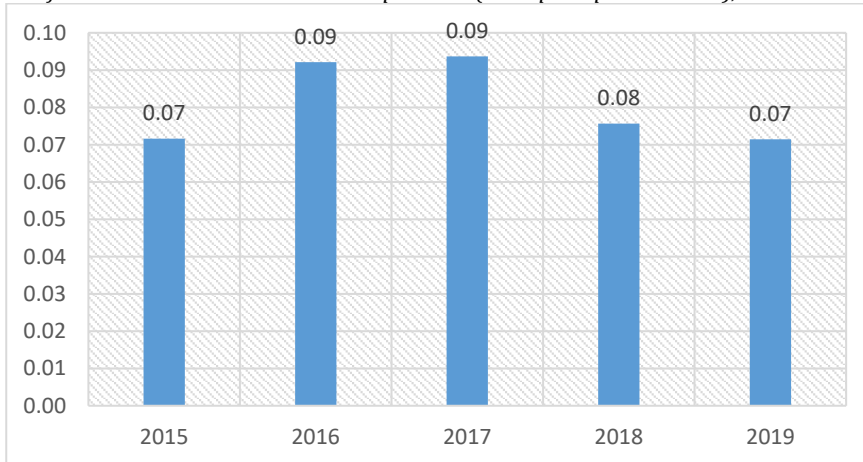
Con respecto a la inversión en investigación y desarrollo e innovación (I+D+i), los datos muestran un estancamiento. Durante los años 2015 y 2017 el presupuesto

²⁰ En el 2019, el Gobierno Regional de Cajamarca se convirtió en la primera entidad regional en aprobar el Plan de Gobierno Digital 2019 – 2022, que se plantea como política transversal convertir a Cajamarca como la primera región tecnológica del Perú.

²¹ A través del proyecto mejoramiento de la competitividad de las MYPES se creó la página web <https://competimypes.org.pe/>, donde se está concentrando información de las empresas ayacuchanas y los productos que ofertan, entre ellas de los artesanos. Además de brindar soporte a los empresarios para el acceso a una página web gratuita gracias al financiamiento del proyecto.

experimento un aumento, pero en los últimos dos años la cantidad asignada disminuyó ligeramente volviendo a los niveles del 2015. El cálculo se realizó con la asignación de recursos al clasificador presupuestal desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, que permiten financiar entidades como CONCYTEC, pero varias entidades tienen programas de investigación e innovación, pero su fuente de financiamiento no es el clasificador expuesto, por ejemplo, el Ministerio de Agricultura y Riego desarrolla investigación a través de INIA, lo mismo el Ministerio de Producción financia líneas de innovación productiva; igualmente, las universidades invierten recursos para desarrollar sus investigaciones, pero todos ellos no se agrupan bajo un mismo clasificador presupuestal. Lo que dificulta la estimación de la cantidad exacta de la inversión peruana en I+D+i.

Gráfico 4: Inversión de Perú en I+D+i por años (% de presupuesto anual), 2015 – 2019.



Fuente: Consulta amigable – MEF.

La inversión peruana en ciencia, tecnología e innovación sigue siendo baja en comparación a sus pares regionales y los promedios internacionales. Muestra de ello, la inversión peruana en I+D+i obtuvo una ubicación baja en las diferentes clasificaciones de medición de la innovación, como el Índice de Innovación Global y el Informe de Competitividad Global, ambos ubicaron al Perú por debajo de Chile, Colombia y México, tres países latinoamericanos con mejor desempeño.

Tabla N° 1. Reportes internacionales y el Perú.

Ranking	Chile	Colombia	México	Perú
Índice de innovación global.	47	63	56	71
Informe de competitividad global: Adopción de TICs.	49	84	76	94
Informe de competitividad global: Capacidad de innovación.	53	73	50	89

Fuente: Política Nacional de Competitividad y Productividad.

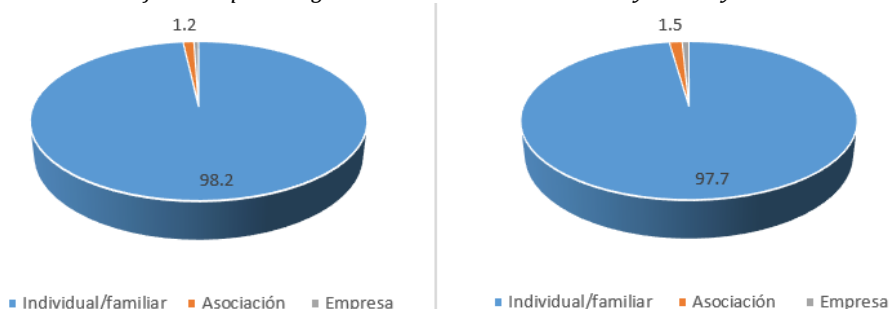
3.3. Perfil general del artesano

Los artesanos peruanos como los artesanos de otros países en desarrollo, enfrentan

desafíos y dificultades similares al tratar de conservar un patrimonio y hacer de las artesanías una industria cultural que permita mejorar su calidad de vida. Entre otras variables, la edad, el nivel educativo, el nivel de pobreza y la oferta de políticas públicas dirigidas a este sector marcan la dinámica y el desempeño del sector.

Al observar la data de tres regiones se observa, que la artesanía es una industria constituido básicamente por trabajadores del entorno familiar, por ejemplo, el 98.2% de los artesanos de Ayacucho son familiares sin negocio y menos del 2% son miembros de una asociación o empresa. La misma situación se observa en Puno, otra región andina que concentra un importante grupo de artesanos.

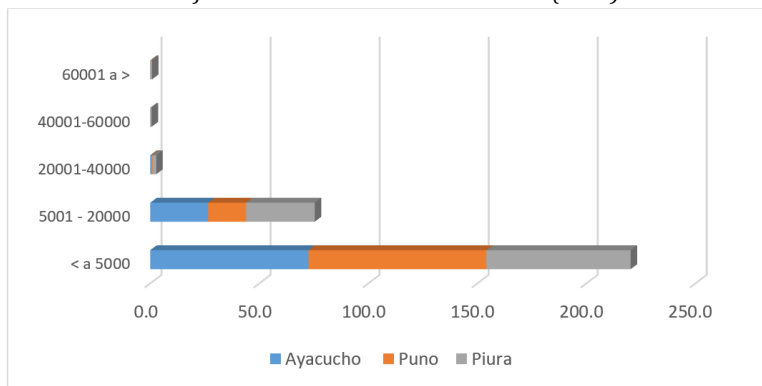
Gráfico 5: Tipo de organización de los artesanos de Ayacucho y Puno.



Fuente: Registro Nacional de Artesanos – MINCETUR.

Según la base de datos del MINCETUR, un gran sector de los artesanos tiene ventas anuales muy bajas (menos de cinco mil soles), monto que podría estar por debajo del umbral de pobreza como consecuencia, la artesanía es una actividad complementaria, que suma a los ingresos provenientes de la agricultura, el comercio, algún otro oficio, una pensión de jubilación, entre otras fuentes. Menos del 1% de los artesanos tienen ventas superiores a 60 mil soles. Las bases de la industria artesanal están compuestas básicamente por trabajadores informales o productores de artesanías que suministran sus productos a un intermediario que decide el diseño y otras características de la artesanía, en especial en el subsector de los textiles, donde se emplean mayormente mujeres.

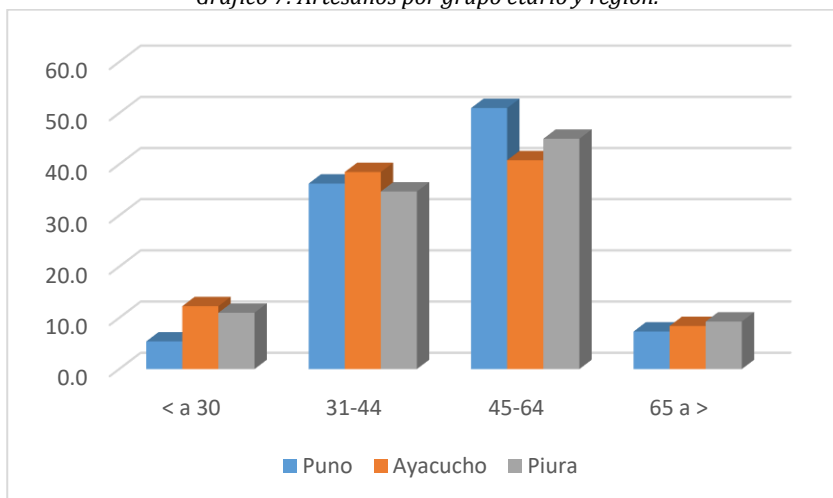
Gráfico 6: Venta anual de los artesanos (Soles).



Fuente: Registro Nacional de Artesanos – MINCETUR.

Del mismo modo, la mayoría de los artesanos tienen más de 45 años de edad (cerca del 60%) y los menores de 30 años de edad son una pequeña proporción, entre el 5% al 10%. Un detalle particular es que la mayoría de los artesanos son mujeres, tal vez el porcentaje puede ser diferente por departamento, pero en la mayoría, la industria artesanal tiene rostro de mujer. Por ejemplo, en Puno, el 82.2% de los artesanos son mujeres; En Piura 77.9%. Estos son solo artesanos registrados, detrás de ellos hay más personas involucradas en actividades complementarias, con ellos la proporción podría subir sustancialmente.

Gráfico 7: Artesanos por grupo etario y región.

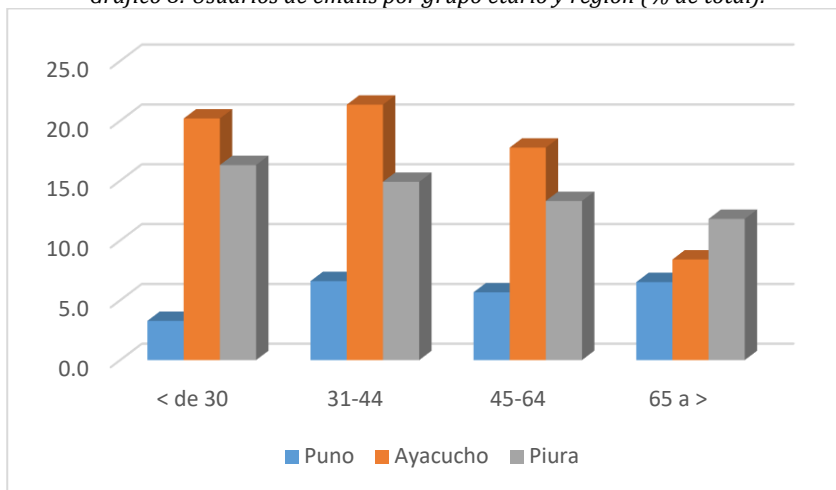


Fuente: Registro Nacional de Artesanos – MINCETUR.

Otro indicador clave son los años de escolaridad, viendo los datos se observa que la mayoría de los artesanos tienen pocos años de escolaridad. En Ayacucho, según un estudio, solo el 43% asistió a una escuela primaria y solo el 5% tiene estudios universitarios (Carhuanca et al., 2012). Esta situación podría cambiar según la región o actividad, por ejemplo, en Lambayeque, alrededor del 25% de los artesanos nunca fueron a la escuela. Tanto la edad como los bajos niveles de alfabetización son una seria limitación en la industria artesanal.

La baja alfabetización es una gran limitación, especialmente para los desafíos del siglo XXI, ya que estos tiempos requieren diversas habilidades y capacidades que involucran aplicaciones de conocimientos, tecnologías, etc. Observando los datos, el uso de correos electrónicos (email) es bajo, por ejemplo, en Ayacucho solo el 18.7% de los artesanos (asociados o individuales) tienen una dirección de correo electrónico; en Puno, el porcentaje es aún peor, solo el 5.9% tiene correos electrónicos. Con respecto a los sitios web y las redes sociales, se encuentra la misma tendencia, los artesanos encuentran dificultades para convertir las TICs en una herramienta que les ayude a aumentar sus posibilidades de mejorar sus ingresos. El uso del correo electrónico también cambia según la edad, los jóvenes artesanos pueden usar medios electrónicos con mayor frecuencia.

Gráfico 8: Usuarios de emails por grupo etario y región (% de total).



Fuente: Registro Nacional de Artesanos – MINCETUR.

3.4. Las TICs en las políticas públicas del sector artesanía

Las políticas públicas en favor de la artesanía inicio de manera simbólica en 1976 cuando Joaquín López Antay²² recibió el primer Premio Nacional de Cultura a pesar de que era un “artista popular”, en otras palabras, un artesano (Ríos, 2019). Esto rompió un período de marginación para el arte popular en Perú y abrió una ventana de posibilidades para valorar el patrimonio cultural, especialmente entre la población de Lima.

Hasta hace unos años, muchas artesanías se caracterizaban por ser bienes básicos o religiosos que las familias adquirían para sus hogares. Entonces, los que hoy llamamos artesanos eran los proveedores locales – la manufactura local que producían objetos con utilidad doméstica (mates, cerámicas, hojalatería), vestimenta (lliclla, las polleras bordadas²³), joyas, etc. La producción local terminó con la llegada masiva de productos industriales a menor costo. Esto obligó a los artesanos a abandonar el propósito original de su trabajo. El turismo y la valoración de los bienes hechos a mano y al patrimonio cultural dieron una nueva ventana de subsistencia a las artesanías.

En 2007, el Congreso de la República aprobó la primera Ley del Artesano y del Desarrollo de la Actividad Artesanal (Ley N° 29073), dando un marco legal a los tomadores de decisiones para promover el desarrollo de la industria artesanal. Entre otras disposiciones legales, la ley dispone que MINCETUR es responsable de liderar todas las políticas en el sector artesanía y los gobiernos sub-nacionales son responsables de su implementación dentro de su alcance. Siguiendo el modelo económico peruano, dispone que el sector privado será un actor central para promover el crecimiento de la industria artesanal. También, se incorpora la tecnología como un elemento que

²² Joaquín López Antay fue reconocido por el Ministerio de Educación a cargo del Gral. Ramón Miranda Ampuero. El surgimiento de los artistas populares tiene correlación con las políticas emprendidas por el gobierno militar de Juan Velasco Alvarado en cuya gestión se creó el Instituto Nacional de Cultura –(INC).

²³ Los bordados multicolores del Valle del Mantaro inspiraron a los nuevos emprendimientos que incorporan bordados en prendas urbanas como vestidos, casacas, polos, etc.

permita innovar y agregar valor a las artesanías.

Otra disposición central de la Ley de Artesanos fue la creación de un sistema de información para la promoción y el desarrollo de los artesanos donde el gobierno (MINCETUR) debe proporcionar a los artesanos un conjunto de información a través de un canal digital (sitio web). Sin embargo, el sitio web aún no está disponible de acuerdo con los requisitos de la Ley²⁴. Asimismo, la ley dispone un registro nacional de artesanos, sin embargo, este registro sigue siendo básica y los resultados no son accesibles a los artesanos, ciudadanos, empresarios o la comunidad académica, que permita analizar o generar mecanismos de colaboración más ágiles en la industria.

Otra disposición obligatoria, fue la creación de una entidad, que permita brindar programas de capacitación de acuerdo con las necesidades de los artesanos. Para ello, se creó los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica llamado CITEs²⁵. Actualmente, Perú tiene catorce CITEs creados en todo el país, enfocados en brindar apoyo y fortalecimiento de capacidades a los artesanos. Estas agencias gubernamentales fueron creadas en las regiones, que tienen un importante número de artesanos como Ayacucho, Cusco, Puno, Piura, entre otros, en total hay trece CITEs en operación y uno en proceso de implementación.

Una CITE junto con la Dirección General de Artesanía (DGA) tiene el papel de mejorar y desarrollar la industria artesanal a través de un conjunto de estrategias. Una de ellas es el desarrollo de la innovación y la transferencia de tecnologías, pero hasta la fecha, las CITEs aún no han incluido las TICs como una herramienta central para mejorar la industria artesanal, a pesar de que los artesanos demandan la implementación de capacitación en computación, facilidades para el acceso a dispositivos electrónicos y uso de herramientas TICs como las aplicaciones (Arias y Peralta, 2011).

Ellos, también, reconocen la necesidad de incorporar a los miembros más jóvenes de la familia en los programas de capacitación porque la mayoría de los artesanos son mayores y tienen niveles educativos bajos que les dificultan mejorar sus negocios de artesanías. Esta situación pone en riesgo la transmisión intergeneracional de los saberes para hacer algunos productos o bienes considerados como patrimonio cultural de la nación.

En 2011, MINCETUR publicó el primer Plan Estratégico Nacional de Artesanía 2011–2021 PNDAR, documento de gestión que proporciona un horizonte para la implementación de las políticas públicas, así como orienta las acciones de la cooperación internacional y la inversión privada en la industria artesanal. Sin embargo, el Plan no promueve la adopción de las TICs como acción principal u objetivo estratégico. Este plan habla de innovación, pero eso no implica necesariamente la adopción de las TICs y como tal, los programas y proyectos no involucraron ninguna estrategia visible de adopción de TICs.

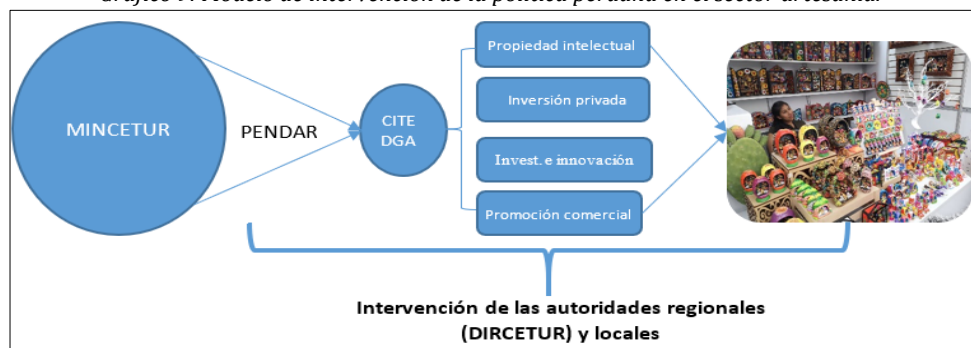
En 2019, MINCETUR revisó el primer PNDAR para diseñar un nuevo plan estratégico con una visión hacia el 2029 (PNDAR 2019–2029), en esta versión, la competitividad se convertirá en un componente clave de las nuevas estrategias, también la innovación es resaltada. Sin embargo, la limitación comienza cuando vemos los objetivos y las acciones estratégicas del plan; igual que el primer plan, se centra solo en la

²⁴ <https://n9.cl/yxq7j>.

²⁵ Inicialmente fue creado al interior del Ministerio de Producción como un programa que canaliza las acciones de soporte a las pequeñas y medianas empresas, luego sería adoptado por el MINCETUR para fortalecer las capacidades de los artesanos.

promoción, el diagnóstico y la solidez de los programas de innovación actuales; no hay referencias a la adopción de las TIC, ya sea como una acción estratégica o un objetivo. Incluso, las acciones de promoción y comercialización se pensaron ejecutar mediante métodos tradicionales como son las ferias regionales o nacionales. Esto colisiona con la necesidad de incorporar nuevas herramientas para incrementar las oportunidades de los artesanos. También, son contrarios a las tendencias en materia de políticas públicas en países líderes como India, España²⁶ o la misma Colombia²⁷ y Chile²⁸, donde existen planes o proyectos que promueven directamente la adopción de las TICs.

Gráfico 9: Modelo de intervención de la política peruana en el sector artesanía.



Fuente: elaboración propia.

Recientemente, la Política Nacional de Competitividad y Productividad 2019–2030 incorpora la adopción de las TICs como un objetivo y como un medio estratégico para incrementar el desarrollo económico. De esta manera, la inversión en investigación, desarrollo e innovación es un objetivo prioritario y para ello propone como principal acción estratégica el aumento gradual del presupuesto en I + D, tanto en el sector privado como en el público. El Plan estima el aumento del porcentaje del presupuesto anual de 0.05 en 2013 (línea de base) a 0.14 en 2030.

Por otro lado, las empresas privadas promueven el uso de las TICs a través de algunos programas de responsabilidad social corporativa. Una de las iniciativas más destacadas es la implementada por Movistar Perú, que fundó una organización llamada Kunan. Esta ONG organiza concursos anuales llamado “Reto Kunan” a través del cual se financian empresas o emprendimientos con alto impacto en la solución de los problemas actuales de la sociedad peruana.

Hasta la fecha, se han financiado diversas iniciativas, entre ellas las referidas a fortalecer una red de voluntarios que contribuyen en la mejora de los aprendizajes en matemática de estudiantes que viven en zonas vulnerables; la promoción de la inclusión de las mujeres en el sector tecnológico o un negocio de embotellamiento de agua con enfoque social, que usa una parte de sus ingresos para apoyar proyectos de acceso a agua potable. Las iniciativas premiadas que tienen como objetivo a los artesanos

²⁶ Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2006). Claves Estratégicas para la Promoción de la PYME Artesana.

²⁷ <http://www.artesanasdecolumbia.com.co/>.

²⁸ Programa Conectando Chile.

fueron Las Polleras de Agus²⁹ y Ruwasunchis³⁰, ambas son empresas privadas de artesanías que comenzaron como un modelo comercial colaborativo que busca construir una asociación entre artesanos y empresas de artesanías.

Conclusiones

La industria de la artesanía del Perú enfrenta retos comunes con varios países en desarrollo. La mayoría de los artesanos se encuentran en condición vulnerable, como tal, deben enfrentar las limitaciones de su edad (ancianos), sus bajos niveles de educación, pocas habilidades y capacidades para sobrevivir en un mercado competitivo. Asimismo, se observa que una alta proporción de mujeres está involucrada en esta industria. Las principales políticas nacionales no reconocen esta característica particular, que debería ser la línea de base para diseñar e implementar políticas coherentes, que permitan salvaguardar el patrimonio cultural y generar condiciones para el crecimiento sostenible de esta industria.

Los documentos de gestión de las principales entidades gubernamentales que son responsables del diseño y la implementación de políticas públicas en el sector de la artesanía no consideran la adopción de las TICs como un objetivo y un medio estratégico para mejorar el desarrollo del industria artesanal y esto tiene un efecto directo en las políticas públicas que se encuentran en proceso de implementación tanto en las entidades nacionales y locales; también afecta el futuro establecimiento de programas y proyectos en el sector artesanía.

Las acciones implementadas por MINCETUR a través de las CITEs y otros programas se han enfocado en mejorar las técnicas de producción, estandarizando la producción de bienes que son más atractivos para los consumidores nacionales y extranjeros. Por lo tanto, las políticas de adopción de las TICs no son claras y no involucran a todos los componentes de la cadena de valor, siendo la etapa de comercialización la más débil. Como resultado, el mercado de artesanías todavía usa canales tradicionales y muy pocos artesanos usan herramientas y medios digitales para mejorar su competitividad; incluso la acción del gobierno promueve canales tradicionales a través de ferias nacionales y regionales. Por lo tanto, la mayoría de los artesanos siguen siendo proveedores de intermediarios y esto tiene una relación inversa con los ingresos de los artesanos.

El gobierno central y local no cuenta con programas de capacitación para adultos mayores (artesanos), que permitan el desarrollo de capacidades en el uso de las TICs. Del mismo modo, no existe un programa específico que promueva la transmisión intergeneracional del conocimiento en la elaboración de artesanías, entre los miembros jóvenes de la familia u otros jóvenes que permita que la industria artesanal se desarrolle profesionalmente y transforme una actividad de supervivencia en una actividad que genere ingresos dignos.

Bibliografía

Ali, Ch. And Duemmel, M. (2019). The reluctant regulator: The Rural Utilities Service and American broadband policy. In: Telecommunications Policy. Volume 43,

²⁹ <https://www.laspollerasdeagus.com/>.

³⁰ Trabaja con artesanos migrantes asentados en Huaycán de Cieneguilla (Lima).

Issue 4, pp. 380–392.

- Arias, M. & Peralta, J. (2011). Informe de narración dialógica para el proyecto: Diagnóstico de viabilidad de la Escuela Kutikuy de artesanía y diseño desde la cosmovisión andina. Lima: Centro de Investigación Social y Educativa, Formación y Documentación.
- Avalos, A. (2017). Estos son los artesanos que triunfan en la red. El PAIS. Madrid, disponible en <https://cutt.ly/viHDPnX>
- Avgerou, C. (2003). The Link between ICT and Economic Growth in the Discourse of Development. In: Korpela et al. (eds.) Organizational information systems in the context of globalization. New York, USA: Springer, pp. 373–386. <https://cutt.ly/uij6ZHV>
- Ayanso, A. and Lertwachara, K. (2015). An analytics approach to exploring the link between ICT development and affordability. In: Government Information Quarterly. Volume 32, Issue 4, pp. 389–398.
- Best, M. and Maclay, C. (2011). Community Internet Access in Rural Areas: Solving the Economic Sustainability Puzzle. <https://tinyurl.com/v689a3b>
- Bet, G. Cristia, J., Ibarra, P. (2014). The Effects of Shared School Technology Access on Students' Digital Skills in Peru. Inter-American Development Bank. <https://cutt.ly/XiJTW4Q>
- Canclini, N. (1993). Los Usos Sociales del Patrimonio Cultural. México. <https://cutt.ly/Robs2f>.
- Carhuamaca, E, Chacon, N., Meza, R. Roig, V. (2012). Plan estratégico del sector artesanía en la región Ayacucho. Tesis de maestría. Lima: PUCP.
- Cristia, J., Czerwonko, A., and Garofalo, P. (2010). Does ICT Increase Years of Education? Evidence from Peru. Interamerican Development Bank – IDB. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Does-ICT-Increase-Years-of-Education-Evidence-from-Peru.pdf>
- Crittenden, V., Crittenden, W., and Ajjan, H. (2018). Empowering women micro-entrepreneurs in emerging economies: The role of information communications technology. In: Journal of Business Research Volume 98, pp. 191–203.
- CONCYTEC. (2016). Política Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología y la Innovación Tecnológica-CTI. Lima: Concytec.
- Deng, X., Xu, D., Zeng, M. and Qi, Y. (2019). Does Internet use help reduce rural cropland abandonment? Evidence from China. In: Land Use Policy, Volume 89.
- Dobson, J., Duncombe, R., and Nicholson B. (2010). Utilising the Internet to Improve Peasant Artisan Incomes: Evidence from Mexico. J. Berleur et al. (Eds.): HCC9/CIP 2010, IFIP AICT 328, pp. 292–309.
- Donou-Adonsou, F. (2019). Technology, education, and economic growth in Sub-Saharan Africa. In: Telecommunications Policy. Elsevier, vol. 43(4), pp. 353–360.
- Duarte, F. (2010). Economía Digital, sitios web y PYMES del sector artesanía en el Perú. Contabilidad y Negocios, 5(9), 57–67.
- Duarte, R. & Uribe, J. (2012). Desarrollo e innovación artesanal en el Perú: un estudio de caso en Chulucanas, Piura. In: INCEPTUM, Vol. VII, N° 12. January–June, 2012, pp. 193 – 229.
- Dunn, W. (2014). Public Policy Analysis, edited by Pearson Education Limited, Fifth Edition, United States of America.

- Gobierno Regional de Cajamarca (2019). Plan de Gobierno Digital. <https://cutt.ly/JiKACq9>
- Grant, M. (2018). E-commerce set for Global Domination–But at Different Speeds. *Forbes*, August 04, 2018. <https://tinyurl.com/y4qedsum>
- Hanafizadeh, P., Khosravi, B. and Badie, K. (2019). Global discourse on ICT and the shaping of ICT policy in developing countries. *Telecommunications Policy*, 43(4), 324–338.
- Huh, W. (2008). Can Information Technology Revive Rural Economies? The Cases of E-villages in Korea and Japan. *Journal of the Korean Geographical Society*, 43(5), 728 – 742.
- Innovation and Development Network, IDN (2012). “Information Network Village (IN-VIL) Project”, Case Studies on Innovation and Development N° 2012–017. South Korea.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Mapa de pobreza provincial y distrital 2018. Lima. <https://n9.cl/dzj7e>
- Jin, S. & Moon, Ch. (2015). Is ICT a new essential for national economic growth in an information society? *Government Information Quarterly*, 32(3), 253–260.
- Krishna, S. and Madon, S. eds. (2003). *The Digital Challenge: Information Technology in the Development Context*. Publishing by Routledge Revivals, New York, US. <https://tinyurl.com/sjv4lfo>
- Li, Y. and Duan, P. (2019). Research on the Innovation of Protecting Intangible Cultural Heritage in the “Internet Plus” Era. *Procedia Computer Science*, 154, 20–25.
- Mack, E., Marie–Pierre, L. and Redican, K. (2017). Entrepreneurs’ use of internet and social media applications. In: *Telecommunications Policy*, 41(2), 120–139.
- Mansourov, A. (2005). Information Technology Revolution in the Republic of Korea: Rise of the Knowledge–Based Society. *Bytes and Bullets in Korea* – chapter 2, pp. 23 – 51.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2019). Política Nacional de Competitividad y Productividad. Lima.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2010). Ley del Artesano y el desarrollo de la actividad artesanal y su reglamento. Lima. <https://n9.cl/a0dvo>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2011). Plan Estratégico Nacional de Artesanía 2011–2019. Lima.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2019). Plan Estratégico Nacional de Artesanía 2019–2029. Lima.
- Ministerio de Industria, Comercio Exterior y Turismo de España (2006). Claves estratégicas para la promoción de la PYME artesana. Madrid.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2016). Políticas públicas para el acceso a TICS: La experiencia internacional. Lima. <https://n9.cl/wmuj>
- Nee, V. (2003). New Institutionalism, Economic and Sociological in *Handbook for Economic Sociology*, edited by Smelser N. and Swedberg R., Princeton: Princeton University Press.
- OCDE (2020). Perspectivas de la OCDE sobre la Economía Digital 2017. Asociación Mexicana de Internet, Ciudad de México.
- Prince, D. (2017). Impact Assessment of Information and Communication Technologies on Lesson Delivery and Students’ Performance. *Selected Tertiary*

- Institutions in Ghana*, in *Journal of Computer Sciences and Applications*, 5(1), 29–41.
- Ríos, S. (2019). Artesanías del Perú: historia, tradición e innovación. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Lima. <https://cutt.ly/QiHe1dE>
- Sangki, J. (2018). Vision of future e-government via new e-government maturity model: Based on Korea's e-government practices. In: *Telecommunications Policy*, 42(10), 860–871.
- Secretaria de Desarrollo Social de México (2018). Informe Final. Propuesta de Programa para la atención del Fondo Nacional para la Promoción de las Artesanías. México.
- Sign, R. (2005). E-commerce in the Asian Context: Selected Case Studies. Edited by Renald Lafond Chaitatali Sinha. Institute of Southeast Asian Studies. Singapore. <https://bit.ly/3c2UshP>
- Tello, Mario (2012). Políticas de la Tecnología de Información y Comunicación del Perú 1900–2010. Documento de Trabajo. Lima: PUCP.
- UNDP and UNRISD (2017). Global Trends. Challenges and Opportunities in the Implementation of the Sustainable Development Goals. New York, US.
- UNESCO (2012). Community Development through World Heritage. <https://whc.unesco.org/en/series/31/>
- UNESCO (2006). Crafts and Design. <https://n9.cl/bczy>
- Valentina, V., Surugiu, M., Loana, A., Adreea, S. (2015). Innovative valuing of the cultural heritage assets. Economic implication on local employability, small entrepreneurship development and social inclusion. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 188,16–26.
- Valentina, V., Surugiu, M., Loana, A., and Cristea, A. (2015). Changes in cultural heritage consumption model: Challenges and limits. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 188, 42–52.
- Weber, D. and Kauffman, R. (2011). What drives global ICT adoption? Analysis and research directions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(6), 683–701.
- World Bank (2020). World Bank Open Data. Retrieved from <https://data.worldbank.org/>
- World Bank Group (2012). ICT for Greater Development Impact. <https://cutt.ly/yb>
- World Bank Group (2016). Bringing Government into the 21st Century. The Korean Digital Governance Experience. <https://n9.cl/8hss>
- World Bank Group (2016). World Development Report 2016. Spotlight 1, Enabling Digital Development. <https://tinyurl.com/y6kyoa933>
- World Trade Organization (2013). E-Commerce in Developing Countries: Opportunities and challenges for small and medium-sized enterprises. <https://tinyurl.com/r35rums>
- World Development Report (2016). How the internet promote development. <https://tinyurl.com/y6kyoa93>
- Yang, Y., Shafi, M., Song, X. and Yang, R. (2018). Preservation of Cultural Heritage Embodied in Traditional Crafts in the Developing Countries. A Case Study of Pakistani Handicraft Industry. *Sustainability*, 10, 1–18.
- Yin, X., Chen, J., and Li, J. (2019). Rural innovation system: Revitalize the countryside for a sustainable development. In: *Journal of Rural Studies*.